

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos**Relatório Analítico de Composições de Custo**Data base: dezembro/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,22%

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			307,92	466,32	774,24
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	22,36			178,88	178,88
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,84			150,72	150,72
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,09			136,72	136,72
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	19,61	235,32			235,32
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	12,0000	6,05	72,60			72,60
01.01.00.12		Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000			1.186,01	1.009,68	2.195,69
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	23,23			557,52	557,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	18,84			452,16	452,16
	392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,47		1,47		1,47
	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	15,91		318,20		318,20
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	7,21		14,42		14,42
	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	12,0000	3,75		45,00		45,00
	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	MAT.	UN	4,0000	29,80		119,20		119,20
	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 ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2". E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	2,0000	124,67		249,34		249,34
	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	56,20		56,20		56,20
	13369	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO NOMINAL DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	180,28		180,28		180,28
	12344	FUSIVEL DIAZED 20 A TAMANHO DII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSAO NOMINAL DE 500 V	MAT.	UN	3,0000	2,30		6,90		6,90
01.01.00.14		Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000			95,95	157,80	253,75
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	22,36			89,44	89,44
	3522	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	2,0000	5,43		10,86		10,86
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	17,09			68,36	68,36
	7602	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULA	MAT.	UN	1,0000	66,94		66,94		66,94
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	6,05		18,15		18,15
01.01.00.16		Ponto de luz externo	SER.CG.	un	1,0000			196,19	164,08	360,27
	2512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	MAT.	UN	0,5000	49,27		24,63		24,63
	3798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	MAT.	UN	0,5000	105,59		52,79		52,79
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	23,23			92,92	92,92
	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	35,83		17,91		17,91
	3750	LAMPADA DE LUZ MISTA 250 W, BASE E27 (220 V)	MAT.	UN	1,0000	38,86		38,86		38,86
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	17,79			71,16	71,16
	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	1,55		62,00		62,00
01.01.00.20		Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000			1.925,01	14.385,82	16.310,83
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRILHO)	MAT.	CJ	0,8600	63,57		54,67		54,67
	3097	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRILHO)	MAT.	CJ	0,5700	71,17		40,56		40,56
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2800	219,53		61,46		61,46
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PGS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2800	212,29		59,44		59,44
	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	114,69		1.708,88		1.708,88
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 10/2020	SER.CG.	UN	2,6000	26,20			68,12	68,12
	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REGUA	SER.CG.	UN	0,2800	421,00			117,88	117,88
	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES	SER.CG.	UN	0,2800	509,42			142,63	142,63
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARACAO	SER.CG.	M3	0,3500	853,34			298,66	298,66
	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	SER.CG.	UN	0,5700	416,44			237,37	237,37
	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	483,10			135,26	135,26
	86943	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENCAIXAMENTO	SER.CG.	UN	0,5700	265,41			151,28	151,28
	87548	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS	SER.CG.	M2	0,5700	22,03			12,55	12,55
	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM Rolo PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA INDUSTRIAL	SER.CG.	M2	3,0700	7,22			22,16	22,16
	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMOAS. AF 06/2014	SER.CG.	M2	67,4600	13,99			943,76	943,76
	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÁMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	SER.CG.	M2	1,5300	79,83			122,13	122,13
	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÁMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÃO	SER.CG.	M2	1,2000	44,99			53,98	53,98
	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L,	SER.CG.	M2	3,0700	30,92			94,92	94,92
	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	38,88			22,16	22,16
	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	19,45			40,45	40,45
	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	30,09			56,26	56,26
	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	58,09			127,79	127,79
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	1,1500	10,89			12,52	12,52
	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,8600	7,39			6,35	6,35
	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	11,08			3,10	3,10
	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	44,29			38,08	38,08
	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	SER.CG.	UN	0,8600	21,39			18,39	18,39
	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	SER.CG.	UN	0,5700	44,25			25,22	25,22
	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	1,4400	133,33			191,99	191,99
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	SER.CG.	M	1,5000	11,22			16,83	16,83



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,22%

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	10,04			24,19	24,19
	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	10,7100	4,10			43,91	43,91
	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	56,84			54,56	54,56
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLAC	SER.CG.	M2	7,9800	15,39			122,81	122,81
	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	52,02			415,11	415,11
	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	15,36			140,23	140,23
	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	17,82			34,39	34,39
	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	165,56			158,93	158,93
	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2019	SER.CG.	UN	0,9600	30,16			28,95	28,95
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,7700	125,72			473,96	473,96
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,3300	128,50			556,40	556,40
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	5,8800	147,42			866,82	866,82
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,5900	184,79			848,18	848,18
	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	1.001,32			961,26	961,26
	100919	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 02/2020	SER.CG.	UN	0,9600	70,64			67,81	67,81
01.01.00.60		Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	1,0000		65,58	43,06	-	108,64
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	22,53		18,02		18,02
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	23,85		7,15		7,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	18,84		17,89		17,89
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	0,6000	0,71	0,42			0,42
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12	MAT.	M2	0,5499	94,06	51,72			51,72
	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	1,5800	6,25	9,87			9,87
	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1500	20,38	3,05			3,05
	43776	TINTA A ÓLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	MAT.	L	0,0220	23,69	0,52			0,52
01.01.00.65		Tapume de vedação ecológico	SER.CG.	m2	1,0000		23,07	33,09	-	56,16
	050C	Material reciclado (principal insumo o PVC)	MAT.	m2	0,2000	23,93	4,78			4,78
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	22,53		18,02		18,02
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M3	0,0130	1.407,64	18,29			18,29
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,84		15,07		15,07
01.01.00.70		Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	1,0000		15,46	21,92	-	37,38
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	5,0000	1,53	7,65			7,65
	5076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	MAT.	KG	0,0100	20,94	0,20			0,20
	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	11,36	7,61			7,61
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5307	22,53		11,95		11,95
	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5307	18,79		9,97		9,97
01.02.00.00		Placas de Obra								
01.02.00.03		Placa da Corsan - 6m²	SER.CG.	un	1,0000		1.350,00	113,04	-	1.463,04
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	MAT.	M2	6,0000	225,00	1.350,00			1.350,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	18,84		113,04		113,04
01.02.00.04		Placa do agente financiador - 6m²	SER.CG.	un	1,0000		1.350,00	113,04	-	1.463,04
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	MAT.	M2	6,0000	225,00	1.350,00			1.350,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	18,84		113,04		113,04
01.02.00.07		Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	SER.CG.	un	1,0000		450,00	37,68	-	487,68
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	MAT.	M2	2,0000	225,00	450,00			450,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	18,84		37,68		37,68
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			-	23.727,87	23.727,87
	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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50



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	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
01.03.00.12		Mobilização para Canteiro de Obras tipo II	SER.CG.	un	1,0000				28.278,87	28.278,87
	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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
01.03.00.13		Mobilização para Canteiro de Obras tipo III	SER.CG.	un	1,0000				31.353,87	31.353,87
	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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
01.03.00.14		Mobilização para Canteiro de Obras tipo IV	SER.CG.	un	1,0000				38.487,87	38.487,87
	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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22



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			-	49.065,87	49.065,87
	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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
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			-	14.133,87	14.133,87
	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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
01.03.00.22		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo II	SER.CG.	un	1,0000			-	16.101,87	16.101,87
	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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
01.03.00.23		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo III	SER.CG.	un	1,0000			-	17.331,87	17.331,87
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
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	166,72			1.167,04	1.167,04
	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	41,31			371,79	371,79
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	128,39			641,95	641,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	55,31			165,93	165,93
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	246,42			2.464,20	2.464,20
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	68,75			412,50	412,50
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	92,32			1.800,24	1.800,24
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	46,84			960,22	960,22
01.04.00.00		Operação e Supervisão do Canteiro								
01.04.01.10		Carga e descarga de entulho	SER.CG.	m3	1,0000			0,63	4,36	2,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1730	18,84			3,25	3,25
	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	117,86		0,04	0,51	1,47



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	146,81	0,59	0,19	0,42	1,20
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0173	45,82	-	0,41	0,38	0,79
01.04.01.21		Transporte de entulho a 1 km	SER.CG.	m3	1,0000		1,43	0,47	1,02	2,92
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0200	146,81	1,43	0,47	1,02	2,92
01.04.01.22		Transporte de entulho a 2 km	SER.CG.	m3	1,0000		2,04	0,67	1,47	4,18
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0286	146,81	2,04	0,67	1,47	4,18
01.04.01.23		Transporte de entulho a 3 km	SER.CG.	m3	1,0000		2,45	0,81	1,76	5,02
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0343	146,81	2,45	0,81	1,76	5,02
01.04.01.25		Transporte de entulho a 5 km	SER.CG.	m3	1,0000		3,18	1,05	2,28	6,51
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0444	146,81	3,18	1,05	2,28	6,51
01.04.01.27		Transporte de entulho a 7 km	SER.CG.	m3	1,0000		3,78	1,25	2,71	7,74
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0528	146,81	3,78	1,25	2,71	7,74
01.04.01.30		Transporte de entulho a 10 km	SER.CG.	m3	1,0000		4,54	1,50	3,26	9,30
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0635	146,81	4,54	1,50	3,26	9,30
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			14,40	4,78	19,18
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,13			1,13	1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,07			1,07	1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,81			0,81	0,81
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	34345	VIGIA DIURNO	M.O.	H	1,0000	14,40		14,40		14,40
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,56			0,56	0,56
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
01.04.03.02		Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)	SER.CH.	h	1,0000			19,74	4,78	24,52
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,13			1,13	1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,07			1,07	1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,81			0,81	0,81
	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	19,74		19,74		19,74
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,56			0,56	0,56
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
01.04.03.03		Vigilância diurna armada	SER.CH.	h	1,0000			19,85	4,78	24,63
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,13			1,13	1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,07			1,07	1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,81			0,81	0,81
	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	19,85		19,85		19,85
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,56			0,56	0,56
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
01.04.03.04		Vigilância noturna armada (das 22 horas às 5 horas)	SER.CH.	h	1,0000			26,66	4,78	31,44
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,13			1,13	1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,07			1,07	1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,81			0,81	0,81
	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	26,66		26,66		26,66
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,56			0,56	0,56
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
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			0,18	0,47	0,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	18,84				0,47
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0025	213,41			0,53	0,53
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	46,63			0,46	0,46
	44480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	MAT.	M3	0,0090	20,05	0,18			0,18
02.02.02.01		Ensaio de laboratório (Compactação e ISC) para material de empréstimo, com relatório	SER.CG.	un	1,0000				85,06	510,64
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	hprod	2,5000	55,13			137,82	137,82
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	himp	1,3333	4,41			5,87	5,87
	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0174	4.888,95			85,06	85,06
	021C	Ensaio de Compactação em solos - Proctor Normal	MAT.	un	1,0000	167,10				167,10
	022C	Ensaio Índice de Suporte Califórnia em solos - Energia Normal	EQ.CH.	un	1,0000	197,85				197,85
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	1,0000	2,00				2,00
02.02.02.02		Ensaio de laboratório (Compactação, ISC e Granulometria) para base de brita graduada, com relatório	SER.CG.	un	1,0000				255,69	1.133,31
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	hprod	7,5000	55,13			413,47	413,47



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	himp	4,0000	4,41			17,64	17,64
	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0523	4.888,95		255,69		255,69
	021C	Ensaio de Compactação em solos - Proctor Normal	MAT.	un	1,0000	167,10			167,10	167,10
	022C	Ensaio Índice de Suporte Califórnia em solos - Energia Normal	MAT.	un	1,0000	197,85			197,85	197,85
	023C	Ensaio de Granulometria por peneiramento	MAT.	un	1,0000	122,50			122,50	122,50
	024C	Ensaio de Granulometria por sedimentação	MAT.	un	1,0000	208,75			208,75	208,75
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	3,0000	2,00			6,00	6,00
02.02.03.01		Ensaio de campo de compactação, com relatório	SER.CG.	un	1,0000			76,33	23,58	99,91
	101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0091	5.609,65		51,04		51,04
	101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0045	5.620,26		25,29		25,29
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	hprod	0,3000	55,13			16,53	16,53
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	himp	0,7000	4,41			3,08	3,08
	031C	Equipamentos para ensaio de compactação em campo - cilindro cortante - depreciação	MAT.	un	0,0010	1.530,00			1,53	1,53
	032C	Equipamentos para ensaio de compactação em campo - cone de areia - depreciação	MAT.	un	0,0010	444,00			0,44	0,44
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	1,0000	2,00			2,00	2,00
02.02.03.02		Ensaio de campo de DCP (Cone de Penetração Dinâmica), com relatório	SER.CG.	un	1,0000			57,24	23,19	80,43
	101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0068	5.609,65		38,14		38,14
	101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0034	5.620,26		19,10		19,10
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	hprod	0,2250	55,13			12,40	12,40
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	himp	0,5250	4,41			2,31	2,31
	033C	Equipamentos para ensaio de DCP em campo - depreciação	MAT.	un	0,0020	3.240,00			6,48	6,48
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	1,0000	2,00			2,00	2,00
02.03.00.00		Sondagens			1,0000					
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								
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			0,24	0,08	0,32
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	14,84		0,07		0,07
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	34,12		0,17		0,17
	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0050	2,48			0,01	0,01
	7252	LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0050	2,48			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	55,13			0,05	0,05
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0040	4,41			0,01	0,01
02.04.01.20		Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000			0,93	0,26	1,19
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0360	14,84		0,53		0,53
	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0120	2,48			0,02	0,02
	7252	LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0120	2,48			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	55,13			0,22	0,22
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	34,12		0,40		0,40
02.04.01.30		Locação de obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		2,81	3,30		6,11
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	22,53		1,80		1,80
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0020	1.407,64	2,81			2,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	18,84		1,50		1,50
02.04.01.31		Locação de muros ou cercas	SER.CG.	m	1,0000		0,94	4,13		5,07
	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	0,0100	25,15		0,25		0,25
	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0180	6,25		0,11		0,11



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,0181	20,38	0,36			0,36
	10567	TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0320	7,06	0,22			0,22
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	22,53		2,25		2,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,84		1,88		1,88
02.04.01.40		Locação e nivelamento de obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000			2,81	4,03	0,17
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	22,53		1,80		1,80
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	14,84		0,22		0,22
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0020	1.407,64	2,81			2,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	18,84		1,50		1,50
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	34,12		0,51		0,51
	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0150	2,48			0,03	0,03
	7252	LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0150	2,48			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	55,13	-	-	0,05	0,05
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0140	4,41	-	-	0,06	0,06
02.04.01.50		Locação e nivelamento para ramais prediais de esgotos	SER.CG.	m	1,0000			0,66	0,14	0,80
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	14,84		0,20		0,20
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	34,12		0,46		0,46
	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0136	2,48			0,03	0,03
	7252	LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0136	2,48			0,03	0,03
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0007	55,13	-	-	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	4,41	-	-	0,05	0,05
02.04.02.10		Cadastro e desenho para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000			0,04	0,06	0,37
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	39,68		0,03		0,03
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	14,84		0,07		0,07
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,00	0,04			0,04
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	34,12		0,17		0,17
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	55,13	-	-	0,05	0,05
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0040	4,41	-	-	0,01	0,01
02.04.02.20		Cadastro e desenho para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000			0,04	0,09	0,77
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	39,68		0,07		0,07
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	14,84		0,17		0,17
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,00	0,04			0,04
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	34,12		0,40		0,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	55,13	-	-	0,05	0,05
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0110	4,41	-	-	0,04	0,04
02.04.02.30		Cadastro e desenho para ligações prediais	SER.CG.	m	1,0000			0,04	1,03	0,05
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	39,68		0,79		0,79
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0080	14,84		0,11		0,11
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,00	0,04			0,04
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	34,12		0,13		0,13
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	55,13	-	-	0,05	0,05
02.04.02.40		Cadastro e desenho para obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000			0,18	4,38	4,56
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0816	39,68		3,23		3,23
	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0204	56,44		1,15		1,15
	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					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	18,84		4,71		4,71
03.01.00.20		Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	1,0000					
	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	232,02		0,03	0,46	0,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	18,84		0,03	0,46	0,03
03.01.00.30		Destocamento mecânico de árvores diâmetro de 15 a 40 cm	SER.CG.	un	1,0000			0,68	7,41	21,36
	88.05.01.07	Retrosacavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2500	117,86	0,68	7,41	21,36	29,45
03.02.00.00		Trânsito e Segurança								
03.02.00.10		Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000			0,81	0,36	1,17
	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	MAT.	UN	0,0060	47,90	0,28			0,28
	88.01.02.10	Cavelete de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	0,2500	2,95	0,42	0,31	-	0,73
	88.01.02.20	Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	0,0500	3,54	0,11	0,05	-	0,16
03.02.00.20		Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000			1,78	0,94	2,72
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,17	0,81	0,36	-	1,17
	39381	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U/3U BRANCA 9/10 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	0,0036	14,94	0,05			0,05
	14543	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM CHAVE, PARA LAMPADAS	MAT.	UN	0,0060	8,60	0,05			0,05
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	23,23		0,58		0,58
	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KWH	0,1000	1,04	0,10			0,10
	4815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	MAT.	UN	0,0060	6,25	0,03			0,03
	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	2,48	0,74			0,74
03.02.00.30		Tapume de proteção	SER.CG.	m2	1,0000			29,06	16,54	45,60



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	M.O.	H	0,4000	22,53		9,01		9,01
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12	MAT.	M2	0,2492	94,06	23,43			23,43
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0040	1.407,64	5,63			5,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84		7,53		7,53
03.02.00.35		Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	SER.CG.	m	1,0000		0,48	0,87		1,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0167	18,84		0,31		0,31
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0167	22,53		0,37		0,37
	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	0,0333	2,83	0,09			0,09
	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0225	6,25	0,14			0,14
	5076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	MAT.	KG	0,0017	20,94	0,03			0,03
	13.03.00.10	Pintura PVA 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0068	12,25	0,05	0,02		0,07
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0035	78,54	0,13	0,14		0,27
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0002	533,32	0,04	0,03		0,07
03.02.00.40		Passadiço de madeira 1,00 x 2,00 m	SER.CG.	un	1,0000		81,64	41,37		123,01
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,53		22,53		22,53
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0580	1.407,64	81,64			81,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
03.02.00.50		Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	SER.CG.	un	1,0000		146,94	50,51	64,10	261,55
	10957	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	MAT.	KG	10,0000	14,49	144,90			144,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,84		28,26		28,26
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,7500	117,86		2,04	64,10	88,39
03.02.00.60		Instalações sanitárias móveis para obras lineares	SER.CG.	m	1,0000		0,03	0,02	0,86	0,91
	210C	Sanitário químico (1,00m x 1,00m x 2,00m), capacidade 227 litros, manutenção 1x / semana	EQ.LOC	un/mês	0,001000	850,00			0,85	0,85
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	0,004000	16,53		0,02	0,01	0,06
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	13.663,76	87.566,83	103.616,89
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	2.434,7000	13,43		11.832,64	20.865,37	32.698,01
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	974,0000	4,33	2.386,30	1.831,12		4.217,42
03.02.00.71		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 15 m	SER.CG.	cj	1,0000		3.579,45	20.495,88	97.999,95	122.075,28
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	3.652,1000	13,43		17.749,20	31.298,49	49.047,69
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1.461,0000	4,33	3.579,45	2.746,68		6.326,13
03.02.00.72		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 20 m	SER.CG.	cj	1,0000		4.772,60	27.328,01	108.433,07	140.533,68
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	4.869,5000	13,43		23.665,77	41.731,61	65.397,38
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1.948,0000	4,33	4.772,60	3.662,24		8.434,84
03.02.00.73		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 25 m	SER.CG.	cj	1,0000		5.965,75	34.160,13	118.866,19	158.992,07
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	6.086,9000	13,43		29.582,33	52.164,73	81.747,06
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.435,0000	4,33	5.965,75	4.577,80		10.543,55
03.02.00.74		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 30 m	SER.CG.	cj	1,0000		7.158,90	40.991,77	129.298,45	177.449,12
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	7.304,2000	13,43		35.498,41	62.596,99	98.095,40
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.922,0000	4,33	7.158,90	5.493,36		12.652,26
03.02.00.75		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 35 m	SER.CG.	cj	1,0000		8.352,05	47.823,89	139.731,57	195.907,51
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	8.521,6000	13,43		41.414,97	73.030,11	114.445,08
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	3.409,0000	4,33	8.352,05	6.408,92		14.760,97
03.02.00.80		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 10 m	SER.CG.	cj	1,0000		3.699,50	21.160,51	99.009,50	123.869,51
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	3.769,9000	13,43		18.321,71	32.308,04	50.629,75
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1.510,0000	4,33	3.699,50	2.838,80		6.538,30
03.02.00.81		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 15 m	SER.CG.	cj	1,0000		5.541,90	31.735,37	115.163,95	152.441,22
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	5.654,9000	13,43		27.482,81	48.462,49	75.945,30
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.262,0000	4,33	5.541,90	4.252,56		9.794,46
03.02.00.82		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 20 m	SER.CG.	cj	1,0000		7.389,20	42.313,50	131.317,54	181.020,24
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	7.539,8000	13,43		36.643,42	64.616,08	101.259,50
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	3.016,0000	4,33	7.389,20	5.670,08		13.059,28
03.02.00.83		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 25 m	SER.CG.	cj	1,0000		9.236,50	52.892,12	147.471,99	209.600,61
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	9.424,8000	13,43		45.804,52	80.770,53	126.575,05
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	3.770,0000	4,33	9.236,50	7.087,60		16.324,10
03.02.00.84		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 30 m	SER.CG.	cj	1,0000		11.083,80	63.470,74	163.626,44	238.180,98
	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	66.701,46			66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	11.309,8000	13,43		54.965,62	96.924,98	151.890,60
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	4.524,0000	4,33	11.083,80	8.505,12		19.588,92



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
03.02.00.85		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 35 m	SER.CG.	cj	1,0000			12.931,10	74.048,88	179.780,03	266.760,01
	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	66.701,46				66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	13.194,7000	13,43			64.126,24	113.078,57	177.204,81
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	5.278,0000	4,33		12.931,10	9.922,64	-	22.853,74
03.02.00.90		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 10 m	SER.CG.	cj	1,0000			5.203,80	29.796,31	112.202,16	147.202,27
	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	66.701,46				66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	5.309,3000	13,43			25.803,19	45.500,70	71.303,89
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.124,0000	4,33		5.203,80	3.993,12	-	9.196,92
03.02.00.91		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 15 m	SER.CG.	cj	1,0000			7.805,70	44.694,72	134.952,94	187.453,36
	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	66.701,46				66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	7.964,0000	13,43			38.705,04	68.251,48	106.956,52
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	3.186,0000	4,33		7.805,70	5.989,68	-	13.795,38
03.02.00.92		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 20 m	SER.CG.	cj	1,0000			10.405,15	59.590,75	157.702,86	227.698,76
	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	66.701,46				66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	10.618,6000	13,43			51.606,39	91.001,40	142.607,79
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	4.247,0000	4,33		10.405,15	7.984,36	-	18.389,51
03.02.00.93		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 25 m	SER.CG.	cj	1,0000			13.007,05	74.489,15	180.453,64	267.949,84
	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	66.701,46				66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	13.273,3000	13,43			64.508,23	113.752,18	178.260,41
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	5.309,0000	4,33		13.007,05	9.980,92	-	22.987,97
03.02.00.94		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 30 m	SER.CG.	cj	1,0000			15.608,95	89.387,07	203.203,56	308.199,58
	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	66.701,46				66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	15.927,9000	13,43			77.409,59	136.502,10	213.911,69
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	6.371,0000	4,33		15.608,95	11.977,48	-	27.586,43
03.02.00.95		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 35 m	SER.CG.	cj	1,0000			18.210,85	104.285,47	225.954,34	348.450,66
	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	66.701,46				66.701,46	66.701,46
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	18.582,6000	13,43			90.311,43	159.252,88	249.564,31
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	7.433,0000	4,33		18.210,85	13.974,04	-	32.184,89
03.02.01.10		Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 0 a 10 m	SER.CG.	cj	1,0000			4.694,28	18.372,48	23.066,76	23.066,76
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	40,0000	383,00			15.320,00	15.320,00	
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	190,78			3.052,48	3.052,48	
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	22,89			732,48	732,48	
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	180,0000	22,01			3.961,80	3.961,80	
	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			6.675,18	26.032,48	32.707,66
801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	60,0000	383,00			22.980,00	22.980,00		
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	190,78			3.052,48	3.052,48		
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	22,89			732,48	732,48		
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	270,0000	22,01			5.942,70	5.942,70		
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			8.656,08	41.352,48	50.008,56	50.008,56
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	100,0000	383,00			38.300,00	38.300,00	
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	190,78			3.052,48	3.052,48	
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	22,89			732,48	732,48	
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	360,0000	22,01			7.923,60	7.923,60	
	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			10.636,98	50.927,48	61.564,46
801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	125,0000	383,00			47.875,00	47.875,00		
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	190,78			3.052,48	3.052,48		
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	22,89			732,48	732,48		
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	450,0000	22,01			9.904,50	9.904,50		
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			12.617,88	71.992,48	84.610,36	84.610,36
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	180,0000	383,00			68.940,00	68.940,00	
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	190,78			3.052,48	3.052,48	
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	22,89			732,48	732,48	
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	540,0000	22,01			11.885,40	11.885,40	
	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			14.598,78	83.482,48	98.081,26
801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	210,0000	383,00			80.430,00	80.430,00		
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	190,78			3.052,48	3.052,48		
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	22,89			732,48	732,48		
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	630,0000	22,01			13.866,30	13.866,30		
03.02.02.01		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A5100m2	SER.CG.	m2	1,0000			6,82	4,75	-	11,57
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO 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	4,75			4,75		4,75
03.02.02.02		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - 100SA200m2	SER.CG.	m2	1,0000			10,58	4,75	-	15,33
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO 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	4,75			4,75		4,75
03.02.02.03		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A200m2	SER.CG.	m2	1,0000			12,25	4,75	-	17,00
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO 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	4,75			4,75		4,75
03.02.02.11		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A5100m2	SER.CG.	m2	1,0000			2,12	4,75	-	6,87



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA 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	1,00000	4,75			4,75	4,75
03.02.02.12		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - 100AS200m2	SER.CG.	m2	1,0000		3,67		4,75	8,42
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA 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	1,00000	4,75			4,75	4,75
03.02.02.13		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A2200m2	SER.CG.	m2	1,0000		4,62		4,75	9,37
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA 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	1,00000	4,75			4,75	4,75
03.02.02.21		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A1100m2	SER.CG.	m2	1,0000		0,74		4,75	5,49
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA 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	1,00000	4,75			4,75	4,75
03.02.02.22		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - 100AS200m2	SER.CG.	m2	1,0000		1,60		4,75	6,35
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA 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	1,00000	4,75			4,75	4,75
03.02.02.23		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A2200m2	SER.CG.	m2	1,0000		2,32		4,75	7,07
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA 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	1,00000	4,75			4,75	4,75
03.05.00.00		Demolições								
03.05.00.10		Demolição manual de concreto estrutural	SER.CG.	m3	1,0000				506,85	506,85
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	22,79			54,69	54,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	18,84			452,16	452,16
03.05.00.20		Demolição mecânica de concreto estrutural	SER.CG.	m3	1,0000				122,05	122,05
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	1,8000	65,65		95,90		22,26
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	3,6000	31,03		11,91		99,79
03.05.00.30		Demolição alvenaria de tijolos, sem reaproveitamento	SER.CG.	m3	1,0000				63,35	63,35
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	22,79			6,83	6,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,84			56,52	56,52
03.05.00.40		Demolição de alvenaria de tijolos, com reaproveitamento	SER.CG.	m3	1,0000				119,87	119,87
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	22,79			6,83	6,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	18,84			113,04	113,04
03.05.00.50		Demolição de alvenaria de pedras	SER.CG.	m3	1,0000				101,03	101,03
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	22,79			6,83	6,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	18,84			94,20	94,20
03.05.00.60		Demolição de reboco	SER.CG.	m2	1,0000				7,98	7,98
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	22,79			0,45	0,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84			7,53	7,53
03.05.00.64		Demolição de revestimento de azulejo	SER.CG.	m2	1,0000				9,98	9,98
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	22,79			0,56	0,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84			9,42	9,42
03.05.00.70		Demolição de cobertura de telha cerâmica, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000				9,06	9,06
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	22,79			3,41	3,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84			5,65	5,65
03.05.00.74		Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000				6,01	6,01
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	22,53			2,25	2,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84			3,76	3,76
03.05.00.80		Demolição de forro de madeira, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000				9,02	9,02
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	22,53			3,37	3,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84			5,65	5,65
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	Pontaletamento de madeira	SER.CG.	m2	0,0270					
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, 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					



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
	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						
	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			30,62	41,59	0,01	72,22
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,0200	3.611,69	30,62	41,59	0,01	72,22	
03.06.00.22		Remanejamento de rede de água	SER.CG.	m	1,0000		16,42	56,36	6,22	79,00	
	02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000	0,32	-	0,24	0,08	0,32	
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,17	0,81	0,36	-	1,17	
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,6300	56,52	-	35,60	-	35,60	
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,3600	14,51	0,40	3,24	1,57	5,21	
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,2200	22,37	0,01	4,34	0,56	4,91	
	04.09.03.01	Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,0600	106,98	3,21	1,00	2,19	6,40	
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,0600	5,13	0,05	0,09	0,16	0,30	
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0600	2,02	-	-	0,12	0,12	
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	3,19	0,12	1,69	0,09	1,90	
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	3,73	0,02	0,33	0,01	0,36	
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	4,42	0,04	0,58	0,03	0,65	
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	5,14	0,04	0,68	0,04	0,76	
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0500	4,04	0,03	0,11	0,05	0,19	
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,2400	2,69	-	0,34	0,29	0,63	
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	0,6700	8,88	2,29	2,72	0,93	5,94	
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0500	93,32	4,54	0,05	0,06	4,65	
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,2400	37,69	4,13	4,90	-	9,03	
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0100	86,51	0,73	0,09	0,04	0,86	
03.06.00.23		Conserto de rede de água	SER.CG.	m	1,0000		67,09	3,28	0,17	70,54	
	18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60	SER.CG.	m	0,6000	26,69	16,01	-	-	16,01	
	18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85	SER.CG.	m	0,1000	52,34	5,23	-	-	5,23	
	18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110	SER.CG.	m	0,1500	87,38	13,10	-	-	13,10	
	18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	SER.CG.	m	0,1500	163,41	24,51	-	-	24,51	
	3825	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,1000	19,35	1,93	-	-	1,93	
	3827	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0160	42,27	0,67	-	-	0,67	
	3826	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0250	67,28	1,68	-	-	1,68	
	3838	LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 150 MM	MAT.	UN	0,0250	149,64	3,74	-	-	3,74	
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	3,19	0,12	1,69	0,09	1,90	
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	3,73	0,02	0,33	0,01	0,36	
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	4,42	0,04	0,58	0,03	0,65	
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	5,14	0,04	0,68	0,04	0,76	
03.06.00.24		Conserto de ramal de água	SER.CG.	m	1,0000		8,82	12,82	4,77	26,41	



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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	6,16	6,16			6,16
	64	UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	MAT.	UN	0,3330	7,94	2,64			2,64
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1267	26,38		3,34		3,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1267	18,84		2,38		2,38
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,3600	10,71	-	-	3,85	3,85
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3600	22,37	0,02	7,10	0,92	8,04
03.06.00.25		Execução de caixa de pluvial	SER.CG.	un	1,0000		1.459,40	1.085,01	48,12	2.592,53
	04.01.02.42	Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	4,6930	10,35	0,79	18,67	29,09	48,55
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	2,1450	22,37	0,17	42,32	5,49	47,98
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	2,5480	5,13	2,29	3,97	6,80	13,06
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	2,5480	2,02	-	-	5,14	5,14
	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	15,68	549,90	187,06	-	736,96
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1960	631,31	71,02	52,17	0,53	123,72
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,3920	662,02	154,09	104,34	1,07	259,50
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	4,8000	245,93	642,62	537,84	-	1.180,46
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	4,0000	9,32	8,76	28,52	-	37,28
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	4,0000	34,97	29,76	110,12	-	139,88
03.06.00.26		Remanejamento de rede pluvial DN 300	SER.CG.	m	1,0000		124,96	123,11	66,93	315,00
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,19	-	0,93	0,26	1,19
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,17	0,81	0,36	-	1,17
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,2200	56,52	-	68,95	-	68,95
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,5900	14,51	0,66	5,31	2,58	8,55
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3800	22,37	0,03	7,49	0,97	8,49
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,1800	130,51	11,58	3,79	8,10	23,47
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,2500	5,13	0,22	0,39	0,66	1,27
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,2500	2,02	-	-	0,50	0,50
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,7000	19,78	-	12,79	40,60	53,39
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	26,21	5,05	10,11	11,05	26,21
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0800	4,04	0,04	0,18	0,09	0,31
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,3800	2,69	0,01	0,53	0,47	1,01
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0500	8,88	3,59	4,26	1,47	9,32
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0800	93,32	7,27	0,08	0,10	7,45
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,3800	37,69	6,54	7,76	-	14,30
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	86,51	1,46	0,18	0,08	1,72
	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	87,70	87,70			87,70
03.06.00.27		Remanejamento de rede pluvial DN 400	SER.CG.	m	1,0000		143,26	163,36	74,98	381,60
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,19	-	0,93	0,26	1,19
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,17	0,81	0,36	-	1,17
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,7400	56,52	-	98,34	-	98,34
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,7800	14,51	0,87	7,02	3,41	11,30
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,6000	22,37	0,04	11,83	1,53	13,40
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2400	130,51	15,45	5,06	10,80	31,31
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,3700	5,13	0,33	0,57	0,98	1,88
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,3700	2,02	-	-	0,74	0,74
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,9000	19,78	-	13,74	43,61	57,35
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	26,21	5,05	10,11	11,05	26,21
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0900	4,04	0,05	0,20	0,10	0,35
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,4500	2,69	0,01	0,63	0,55	1,19
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,2600	8,88	4,30	5,11	1,76	11,17
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0900	93,32	8,18	0,09	0,11	8,38
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,4500	37,69	7,75	9,19	-	16,94
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	86,51	1,46	0,18	0,08	1,72
	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	98,96	98,96			98,96
03.06.00.28		Remanejamento de rede pluvial DN 500	SER.CG.	m	1,0000		167,66	196,26	81,68	445,60
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,19	-	0,93	0,26	1,19
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,17	0,81	0,36	-	1,17
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,1700	56,52	-	122,64	-	122,64
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9100	14,51	1,01	8,19	3,98	13,18
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,7900	22,37	0,06	15,58	2,02	17,66
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2800	130,51	18,02	5,90	12,61	36,53
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,4800	5,13	0,43	0,74	1,28	2,45
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,4800	2,02	-	-	0,96	0,96
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,1000	19,78	-	14,69	46,62	61,31
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	26,21	5,05	10,11	11,05	26,21
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1000	4,04	0,06	0,22	0,11	0,39
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5000	2,69	0,01	0,71	0,62	1,34
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,4000	8,88	4,78	5,68	1,96	12,42
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1000	93,32	9,09	0,11	0,12	9,32



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5000	37,69	8,61	10,22	0,01	18,84
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	86,51	1,46	0,18	0,08	1,72
	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	118,27	118,27			118,27
03.06.00.29		Remanejamento de rede pluvial DN 600	SER.CG.	m	1,0000		244,77	219,58	86,95	551,30
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,19	-	0,93	0,26	1,19
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,17	0,81	0,36	-	1,17
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,4800	56,52	-	140,16	-	140,16
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9800	14,51	1,09	8,82	4,29	14,20
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,9200	22,37	0,07	18,15	2,35	20,57
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,3000	130,51	19,31	6,32	13,51	39,14
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	0,5900	5,13	0,53	0,92	1,57	3,02
	04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,5900	2,02	-	-	1,19	1,19
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,3000	19,78	-	15,64	49,63	65,27
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	26,21	5,05	10,11	11,05	26,21
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1100	4,04	0,06	0,24	0,13	0,43
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5300	2,69	0,01	0,75	0,65	1,41
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,4700	8,88	5,02	5,96	2,05	13,03
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1100	93,32	10,00	0,12	0,13	10,25
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5300	37,69	9,13	10,83	0,01	19,97
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0300	86,51	2,19	0,27	0,13	2,59
	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	191,50	191,50			191,50
03.08.00.00		Desmatamento ou Supressão Vegetal								
03.08.00.01		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 5 cm < DAP < 15 cm	SER.CG.	un	1,0000			66,84	109,81	176,65
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	0,7500	31,62	-	-	23,71	23,71
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	25,54	-	19,15	-	19,15
	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	0,1875	191,65	-	-	35,93	35,93
	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	0,5625	89,20	-	-	50,17	50,17
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	25,91	-	19,43	-	19,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,84	-	28,26	-	28,26
03.08.00.02		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm < DAP < 30 cm	SER.CG.	un	1,0000		1,36	118,79	200,56	320,71
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000	31,62	-	-	31,62	31,62
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,54	-	25,54	-	25,54
	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	191,65	-	-	47,91	47,91
	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	89,20	-	-	66,90	66,90
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,91	-	25,91	-	25,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	18,84	-	37,68	-	37,68
	88.05.01.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,5000	117,86	1,36	14,83	42,73	58,92
	88.05.02.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,5000	52,47	-	14,83	11,40	26,23
03.08.00.03		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm < DAP < 60 cm	SER.CG.	un	1,0000			133,69	347,38	481,07
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,5000	31,62	-	-	47,43	47,43
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	25,54	-	38,31	-	38,31
	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	191,65	-	-	71,86	71,86
	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	1,1250	89,20	-	-	100,35	100,35
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	25,91	-	38,86	-	38,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,84	-	56,52	-	56,52
	88.05.01.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,7500	117,86	-	-	88,39	88,39
	88.05.02.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,7500	52,47	-	-	39,35	39,35
03.08.00.04		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm < DAP < 90 cm	SER.CG.	un	1,0000			178,26	463,19	641,45
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,0000	31,62	-	-	63,24	63,24
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	25,54	-	51,08	-	51,08
	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	191,65	-	-	95,82	95,82
	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	89,20	-	-	133,80	133,80
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	25,91	-	51,82	-	51,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	18,84	-	75,36	-	75,36
	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	117,86	-	-	117,86	117,86
	88.05.02.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000	52,47	-	-	52,47	52,47
03.08.00.05		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes DAP > 90 cm	SER.CG.	un	1,0000			222,82	578,98	801,80
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,5000	31,62	-	-	79,05	79,05
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	25,54	-	63,85	-	63,85
	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	191,65	-	-	119,78	119,78
	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	89,20	-	-	167,25	167,25
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	25,91	-	64,77	-	64,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	18,84	-	94,20	-	94,20
	88.05.01.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	1,2500	117,86	-	-	147,32	147,32
	88.05.02.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,2500	52,47	-	-	65,58	65,58
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			43,33		43,33



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	18,84	-	43,33	-	43,33
04.01.01.43		Escavação localizada manual, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	51,05	-	51,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,7100	18,84	-	51,05	-	51,05
04.01.01.44		Escavação localizada manual, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	60,28	-	60,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,2000	18,84	-	60,28	-	60,28
04.01.01.52		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	71,21	-	71,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7800	18,84	-	71,21	-	71,21
04.01.01.53		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	84,02	-	84,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,4600	18,84	-	84,02	-	84,02
04.01.01.54		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	99,09	-	99,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,2600	18,84	-	99,09	-	99,09
04.01.02.42		Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,17	3,98	6,20	10,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0652	18,84	-	1,22	-	1,22
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0652	117,86	0,17	1,93	5,57	7,67
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0280	52,47	-	0,83	0,63	1,46
04.01.02.43		Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,19	4,29	6,68	11,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0703	18,84	-	1,32	-	1,32
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0703	117,86	0,19	2,08	6,00	8,27
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0301	52,47	-	0,89	0,68	1,57
04.01.02.44		Escavação localizada mecânica, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,20	4,63	7,22	12,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0759	18,84	-	1,42	-	1,42
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0759	117,86	0,20	2,25	6,48	8,93
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0326	52,47	-	0,96	0,74	1,70
04.01.02.45		Escavação localizada mecânica, solo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	3,39	3,70	7,78	14,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	18,84	-	1,13	-	1,13
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0600	193,41	3,39	1,78	6,42	11,59
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0267	80,65	-	0,79	1,36	2,15
04.01.02.46		Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	3,68	3,99	8,42	16,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	18,84	-	1,22	-	1,22
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0650	193,41	3,68	1,92	6,96	12,56
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0287	80,65	-	0,85	1,46	2,31
04.01.02.47		Escavação localizada mecânica, solo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	3,98	4,31	9,10	17,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0704	18,84	-	1,32	-	1,32
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0704	193,41	3,98	2,08	7,53	13,59
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0308	80,65	-	0,91	1,57	2,48
04.01.02.48		Escavação localizada mecânica, solo 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	4,31	4,67	9,84	18,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0762	18,84	-	1,43	-	1,43
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0762	193,41	4,31	2,26	8,16	14,73
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0331	80,65	-	0,98	1,68	2,66
04.01.02.52		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,22	5,12	7,98	13,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0839	18,84	-	1,58	-	1,58
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0839	117,86	0,22	2,48	7,17	9,87
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0359	52,47	-	1,06	0,81	1,87
04.01.02.53		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,24	5,52	8,60	14,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0904	18,84	-	1,70	-	1,70
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0904	117,86	0,24	2,68	7,72	10,64
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0387	52,47	-	1,14	0,88	2,02
04.01.02.54		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,26	5,97	9,30	15,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0977	18,84	-	1,84	-	1,84
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0977	117,86	0,26	2,89	8,35	11,50
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0418	52,47	-	1,24	0,95	2,19
04.01.02.55		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	4,24	4,65	9,79	18,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0750	18,84	-	1,41	-	1,41
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0750	193,41	4,24	2,22	8,03	14,49
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0346	80,65	-	1,02	1,76	2,78
04.01.02.56		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	4,53	4,97	10,45	19,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	18,84	-	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	0,0800	193,41	4,53	2,37	8,56	15,46
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0372	80,65	-	1,10	1,89	2,99
04.01.02.57		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	4,83	5,31	11,16	21,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0853	18,84	-	1,60	-	1,60
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0853	193,41	4,83	2,53	9,13	16,49
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0399	80,65	-	1,18	2,03	3,21
04.01.02.58		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	5,14	5,66	11,91	22,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0909	18,84	-	1,71	-	1,71
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0909	193,41	5,14	2,69	9,73	17,56
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0428	80,65	-	1,26	2,18	3,44
04.02.00.00		Escavação de Solo Valas								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
04.02.01.42		Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			56,52		56,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,84		56,52		56,52
04.02.01.43		Escavação de valas manual, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			66,69		66,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5400	18,84		66,69		66,69
04.02.01.44		Escavação de valas manual, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			78,69		78,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1772	18,84		78,69		78,69
04.02.01.52		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			77,24		77,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1000	18,84		77,24		77,24
04.02.01.53		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			91,14		91,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,8380	18,84		91,14		91,14
04.02.01.54		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			107,55		107,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,7088	18,84		107,55		107,55
04.02.02.42		Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,71	10,71
	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0	SER.CH.	M3	0,3750	11,80			4,42	4,42
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,1250	10,61			1,32	1,32
	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0	SER.CH.	M3	0,3750	10,30			3,86	3,86
	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,1250	8,95			1,11	1,11
04.02.02.43		Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000				9,77	9,77
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,5000	10,61			5,30	5,30
	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,5000	8,95			4,47	4,47
04.02.02.44		Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000				9,00	9,00
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,5000	9,43			4,71	4,71
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVAI	SER.CH.	M3	0,5000	8,58			4,29	4,29
04.02.02.45		Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000				8,86	8,86
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,2500	9,43			2,35	2,35
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,2500	9,15			2,28	2,28
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVAI	SER.CH.	M3	0,2500	8,58			2,14	2,14
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,2500	8,39			2,09	2,09
04.02.02.46		Escavação de valas mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000				8,76	8,76
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,5000	9,15			4,57	4,57
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,5000	8,39			4,19	4,19
04.02.02.47		Escavação de valas mecânica, solo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000				8,76	8,76
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,5000	9,15			4,57	4,57
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,5000	8,39			4,19	4,19
04.02.02.52		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,29	6,08	9,93
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1090	18,84			2,05	2,05
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1090	117,86	0,29		3,23	9,31
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0273	52,47			0,80	0,82
04.02.02.53		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,31	6,55	10,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1175	18,84			2,21	2,21
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1175	117,86	0,31		3,48	10,04
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0293	52,47			0,86	0,86
04.02.02.54		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,34	7,09	11,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1269	18,84			2,39	2,39
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1269	117,86	0,34		3,76	10,84
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0317	52,47			0,94	0,72
04.02.02.55		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,81	5,35	11,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	18,84			1,60	1,60
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0850	193,41	4,81		2,52	9,10
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0417	80,65			1,23	2,12
04.02.02.56		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			5,09	5,69	11,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0900	18,84			1,69	1,69
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0900	193,41	5,09		2,67	9,63
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0449	80,65			1,33	2,28
04.02.02.57		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			5,38	6,02	12,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0950	18,84			1,78	1,78
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0950	193,41	5,38		2,81	10,17
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0483	80,65			1,43	2,46
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			18,22	27,54	55,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5680	18,84			10,70	10,70
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0840	117,86	0,22		2,49	7,17
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2000	193,41	11,33		5,93	21,41
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelote rompedor	SER.CH.	hprod	0,2000	112,18			6,67	15,76
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2000	52,47			5,93	4,56
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0840	80,65			2,49	4,28
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelote rompedor	SER.CH.	himp	0,0840	30,52			-	2,56
04.03.02.03		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			20,04	30,23	61,25



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	0,6240	18,84		11,75		11,75
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0920	117,86	0,25	2,72	7,86	10,83
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2200	193,41	12,46	6,52	23,55	42,53
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2200	112,18		-	17,34	24,67
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2200	52,47	-	6,52	5,01	11,53
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0920	80,65	-	2,72	4,69	7,41
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,0920	30,52	-	-	2,80	2,80
04.03.02.04		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		21,86	33,06	66,93	121,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6820	18,84		12,84		12,84
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1010	117,86	0,27	2,99	8,63	11,89
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2400	193,41	13,59	7,12	25,70	46,41
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2400	112,18		8,00	18,91	26,91
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2400	52,47	-	7,12	5,47	12,59
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1010	80,65	-	2,99	5,14	8,13
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,1010	30,52	-	-	3,08	3,08
04.03.02.05		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		26,60	30,64	72,18	129,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6320	18,84		11,90		11,90
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3160	193,41	17,90	9,37	33,84	61,11
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2610	112,18		8,70	20,57	29,27
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3160	80,65	-	9,37	16,10	25,47
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,0550	30,52	-	-	1,67	1,67
04.03.02.06		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		28,63	32,97	77,69	139,29
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6800	18,84		12,81		12,81
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3400	193,41	19,26	10,08	36,41	65,75
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2810	112,18		9,37	22,15	31,52
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3400	80,65	-	10,08	17,33	27,41
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,0590	30,52	-	-	1,80	1,80
04.03.02.07		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		30,80	35,48	83,57	149,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7316	18,84		13,78		13,78
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3658	193,41	20,72	10,85	39,17	70,74
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,3025	112,18		10,08	23,84	33,92
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3658	80,65	-	10,85	18,64	29,49
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,0632	30,52	-	-	1,92	1,92
04.03.02.08		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		33,14	38,16	89,91	161,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7871	18,84		14,82		14,82
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3935	193,41	22,29	11,67	42,13	76,09
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,3256	112,18		10,85	25,66	36,51
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3935	80,65	-	11,67	20,06	31,73
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,0677	30,52	-	-	2,06	2,06
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		19,91	32,09	64,34	116,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6620	18,84		12,47		12,47
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1130	117,86	0,30	3,35	9,65	13,30
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2180	193,41	12,34	6,46	23,34	42,14
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2180	112,18		7,27	17,18	24,45
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2180	52,47	-	6,46	4,97	11,43
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1130	80,65	-	3,35	5,76	9,11
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,1130	30,52	-	-	3,44	3,44
04.04.02.03		Escavação em rocha branda valas a frio 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		21,92	35,29	70,77	127,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7280	18,84		13,71		13,71
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1240	117,86	0,33	3,67	10,59	14,59
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2400	193,41	13,59	7,12	25,70	46,41
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2400	112,18		8,00	18,91	26,91
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2400	52,47	-	7,12	5,47	12,59
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1240	80,65	-	3,67	6,32	9,99
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,1240	30,52	-	-	3,78	3,78
04.04.02.04		Escavação em rocha branda valas a frio 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		23,93	38,49	77,20	139,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7940	18,84		14,95		14,95
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1350	117,86	0,36	4,00	11,53	15,89
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2620	193,41	14,84	7,77	28,05	50,66
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2620	112,18		8,73	20,65	29,38
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2620	52,47	-	7,77	5,97	13,74
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1350	80,65	-	4,00	6,88	10,88
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,1350	30,52	-	-	4,12	4,12
04.04.02.05		Escavação em rocha branda valas a frio 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		29,29	33,94	79,71	142,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	18,84		13,18		13,18
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3500	193,41	19,82	10,38	37,48	67,68
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2840	112,18		9,47	22,38	31,85



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	0,3500	80,65	-	10,38	17,84	28,22
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0660	30,52	-	-	2,01	2,01
04.04.02.06		Escavação em rocha branda valas a frio 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		31,55	36,56	85,86	153,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7540	18,84		14,20		14,20
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3770	193,41	21,35	11,18	40,37	72,90
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,3060	112,18	10,20	-	24,12	34,32
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3770	80,65	-	11,18	19,21	30,39
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0710	30,52	-	-	2,16	2,16
04.04.02.07		Escavação em rocha branda valas a frio 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		33,99	39,38	92,50	165,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8122	18,84		15,30		15,30
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,4061	193,41	23,00	12,04	43,48	78,52
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,3297	112,18	10,99	-	25,99	36,98
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,4061	80,65	-	12,04	20,70	32,74
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0764	30,52	-	-	2,33	2,33
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		125,39	70,51	20,29	216,19
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	9,56	57,36			57,36
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	18,51	14,80			14,80
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	72,10		21,19		21,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4700	18,84		27,69		27,69
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	25,50		7,49		7,49
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1500	117,86	0,40	4,45	12,82	17,67
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,0960	65,65	5,11	-	1,18	6,29
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,2880	40,09	5,40	5,42	0,71	11,53
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1440	52,47	-	4,27	3,28	7,55
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1980	5,89	-	-	1,16	1,16
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5940	1,92	-	-	1,14	1,14
04.05.01.03		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		131,30	77,73	22,35	231,38
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	9,56	62,14			62,14
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	18,51	14,80			14,80
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	72,10		23,36		23,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6200	18,84		30,52		30,52
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	25,50		8,26		8,26
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1650	117,86	0,44	4,89	14,10	19,43
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1060	65,65	5,64	-	1,31	6,95
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3180	40,09	5,96	5,99	0,79	12,74
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1590	52,47	-	4,71	3,62	8,33
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2180	5,89	-	-	1,28	1,28
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6540	1,92	-	-	1,25	1,25
04.05.01.04		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		137,11	84,66	24,36	246,13
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	9,56	66,92			66,92
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	18,51	14,80			14,80
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	72,10		25,45		25,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7650	18,84		33,25		33,25
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	25,50		9,00		9,00
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1800	117,86	0,48	5,34	15,38	21,20
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1150	65,65	6,12	-	1,42	7,54
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3450	40,09	6,47	6,49	0,85	13,81
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1730	52,47	-	5,13	3,94	9,07
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2380	5,89	-	-	1,40	1,40
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,7140	1,92	-	-	1,37	1,37
04.05.01.05		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		149,59	76,13	27,55	253,27
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	9,56	71,70			71,70
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	18,51	14,80			14,80
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	72,10		22,49		22,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5600	18,84		29,39		29,39
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	25,50		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	0,1250	65,65	6,66	-	1,54	8,20
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1250	193,41	7,08	3,70	13,38	24,16
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	40,09	7,03	7,06	0,93	15,02
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1870	5,89	-	-	1,10	1,10
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1870	80,65	-	5,54	9,53	15,07
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5610	1,92	-	-	1,07	1,07
04.05.01.06		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		155,86	81,74	29,57	267,17

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	9,56	76,48			76,48
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	18,51	14,80			14,80
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	72,10		24,15		24,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6750	18,84		31,55		31,55
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	25,50		8,54		8,54
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1340	65,65	7,13	-	1,65	8,78
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1340	193,41	7,59	3,97	14,35	25,91
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4020	40,09	7,54	7,57	1,00	16,11
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2010	5,89	-	-	1,18	1,18
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2010	80,65	-	5,96	10,24	16,20
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6030	1,92	-	-	1,15	1,15
04.05.01.07		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		162,55	87,73	31,73	282,01
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5328	9,56	81,57			81,57
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	18,51	14,80			14,80
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3596	72,10		25,92		25,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7984	18,84		33,88		33,88
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3596	25,50		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	0,1436	65,65	7,65	-	1,77	9,42
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1436	193,41	8,13	4,26	15,37	27,76
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4309	40,09	8,08	8,11	1,07	17,26
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2160	5,89	-	-	1,27	1,27
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2160	80,65	-	6,40	11,01	17,41
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6481	1,92	-	-	1,24	1,24
04.05.01.08		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		169,68	94,18	34,05	297,91
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	9,1010	9,56	87,00			87,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	18,51	14,80			14,80
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3861	72,10		27,83		27,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9309	18,84		36,37		36,37
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3861	25,50		9,84		9,84
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1539	65,65	8,19	-	1,90	10,09
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1539	193,41	8,71	4,56	16,48	29,75
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4619	40,09	8,66	8,70	1,15	18,51
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2321	5,89	-	-	1,36	1,36
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2321	80,65	-	6,88	11,83	18,71
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6965	1,92	-	-	1,33	1,33
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		132,56	104,02	31,75	268,33
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	9,56	57,36			57,36
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	18,51	18,51			18,51
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	72,10		31,57		31,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1900	18,84		41,25		41,25
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	25,50		11,16		11,16
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2500	117,86	0,68	7,41	21,36	29,45
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	65,65	6,66	-	1,54	8,20
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	40,09	7,03	7,06	0,93	15,02
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1880	52,47	-	5,57	4,28	9,85
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3130	5,89	-	-	1,84	1,84
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9390	1,92	-	-	1,80	1,80
04.06.01.03		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		138,82	114,52	34,94	288,28
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	9,56	62,14			62,14
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	18,51	18,51			18,51
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	72,10		34,75		34,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	18,84		45,40		45,40
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	25,50		12,29		12,29
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2750	117,86	0,74	8,15	23,50	32,39
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1380	65,65	7,35	-	1,70	9,05
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4140	40,09	7,76	7,79	1,03	16,58
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2070	52,47	-	6,14	4,71	10,85
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3440	5,89	-	-	2,02	2,02
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0320	1,92	-	-	1,98	1,98
04.06.01.04		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		144,99	124,72	38,10	307,81
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	9,56	66,92			66,92
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	18,51	18,51			18,51



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	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	72,10		37,85		37,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,6250	18,84		49,45		49,45
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	25,50		13,38		13,38
	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	117,86	0,81	8,90	25,64	35,35
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1500	65,65	7,99	-	1,85	9,84
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4500	40,09	8,44	8,47	1,12	18,03
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2250	52,47	-	6,67	5,13	11,80
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3750	5,89	-	-	2,20	2,20
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,1250	1,92	-	-	2,16	2,16
04.06.01.05		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		161,87	108,17	40,68	310,72
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	9,56	71,70			71,70
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	18,51	18,51			18,51
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	72,10		32,22		32,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2350	18,84		42,10		42,10
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	25,50		11,39		11,39
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1630	65,65	8,68	-	2,01	10,69
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2030	193,41	11,49	6,02	21,73	39,24
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4890	40,09	9,17	9,21	1,21	19,59
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2840	5,89	-	-	1,67	1,67
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2440	80,65	-	7,23	12,43	19,66
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,8520	1,92	-	-	1,63	1,63
04.06.01.06		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		168,87	116,62	43,87	329,36
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	9,56	76,48			76,48
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	18,51	18,51			18,51
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	72,10		34,75		34,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	18,84		45,40		45,40
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	25,50		12,29		12,29
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1750	65,65	9,32	-	2,16	11,48
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2190	193,41	12,40	6,49	23,45	42,34
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5250	40,09	9,84	9,89	1,30	21,03
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3070	5,89	-	-	1,80	1,80
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2630	80,65	-	7,80	13,40	21,20
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9210	1,92	-	-	1,76	1,76
04.06.01.07		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		176,36	125,71	47,33	349,40
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5333	9,56	81,57			81,57
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	18,51	18,51			18,51
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,58	42,32			42,32
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	72,10		37,47		37,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5987	18,84		48,95		48,95
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	25,50		13,25		13,25
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1879	65,65	10,01	-	2,32	12,33
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2363	193,41	13,38	7,01	25,30	45,69
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5637	40,09	10,57	10,62	1,40	22,59
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3319	5,89	-	-	1,95	1,95
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2835	80,65	-	8,41	14,45	22,86
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9956	1,92	-	-	1,91	1,91
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	Retroscaavadeira, 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		0,08	19,73	2,56	22,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0300	117,86	0,08	0,89	2,56	3,53
04.09.02.03		Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		60,93	-	-	60,93
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	48,75	60,93			60,93
04.09.02.07		Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		72,11	-	-	72,11
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	57,69	72,11			72,11
04.09.02.09		Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		22,83	-	-	22,83
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	18,27	22,83			22,83
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		67,71	-	-	67,71
	1000C	SAIBRO PARA ATERRO	MAT.	m3	1,2500	54,17	67,71			67,71
04.09.02.22		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	17,79	17,79



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,3750	18,82			7,05	7,05
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,1250	10,13			1,26	1,26
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,3750	21,11			7,91	7,91
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,1250	12,56			1,57	1,57
04.09.02.23		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000				11,34	11,34
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	10,13			5,06	5,06
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	12,56			6,28	6,28
04.09.02.24		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000				12,16	12,16
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	13,63			6,81	6,81
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	10,71			5,35	5,35
04.09.02.25		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000				11,50	11,50
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,2500	13,63			3,40	3,40
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,2500	11,95			2,98	2,98
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,2500	10,71			2,67	2,67
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,2500	9,81			2,45	2,45
04.09.02.26		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,87	10,87
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	11,95			5,97	5,97
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	9,81			4,90	4,90
04.09.02.27		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,87	10,87
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	11,95			5,97	5,97
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	9,81			4,90	4,90
04.09.02.32		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000				17,79	17,79
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,3750	18,82			7,05	7,05
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,1250	10,13			1,26	1,26
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,3750	21,11			7,91	7,91
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,1250	12,56			1,57	1,57
04.09.02.33		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000				11,34	11,34
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	10,13			5,06	5,06
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	12,56			6,28	6,28
04.09.02.34		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000				12,16	12,16
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	13,63			6,81	6,81
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	10,71			5,35	5,35
04.09.02.35		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000				11,50	11,50
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,2500	13,63			3,40	3,40
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,2500	11,95			2,98	2,98
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,2500	10,71			2,67	2,67
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,2500	9,81			2,45	2,45
04.09.02.36		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,87	10,87
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	11,95			5,97	5,97
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	9,81			4,90	4,90
04.09.02.37		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,87	10,87
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	11,95			5,97	5,97
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	SER.CG.	M3	0,5000	9,81			4,90	4,90
04.09.03.01		Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000		53,62	16,82	36,54	106,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	18,84		16,82		16,82
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 10 M3, LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	EQ.CH.	CHP	0,0827	128,39			10,61	10,61
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 10 M3, LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	EQ.CH.	CHI	0,4135	55,31			22,87	22,87
	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	34,38			1,79	1,79
	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	26,34			1,27	1,27
	368	AREIA PARA ATERRRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1000	48,75		53,62		53,62
04.09.03.02		Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000		64,38	21,09	45,04	130,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1199	18,84		21,09		21,09
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 10 M3, LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	EQ.CH.	CHP	0,1037	128,39			13,31	13,31
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 10 M3, LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	EQ.CH.	CHI	0,5185	55,31			28,67	28,67
	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	34,38			1,79	1,79
	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	26,34			1,27	1,27
	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,8250	57,69		47,59		47,59
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2750	61,07		16,79		16,79
04.09.03.03		Lastro de pó de pedra - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000		63,45	16,82	36,54	116,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	18,84		16,82		16,82
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 10 M3, LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	EQ.CH.	CHP	0,0827	128,39			10,61	10,61
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 10 M3, LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	EQ.CH.	CHI	0,4135	55,31			22,87	22,87
	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	34,38			1,79	1,79
	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	26,34			1,27	1,27
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	57,69		63,45		63,45
04.09.03.04		Lastro de saibro - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000		59,58	16,82	36,54	112,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	18,84		16,82		16,82
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 10 M3, LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M	EQ.CH.	CHP	0,0827	128,39			10,61	10,61



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
	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	1,62			6,07	6,07	
04.10.02.15		Transporte de solos para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000				10,12	10,12	
	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	1,62			10,12	10,12	
04.10.02.17		Transporte de solos para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000				14,17	14,17	
	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	1,62			14,17	14,17	
04.10.02.20		Transporte de solos para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000				20,25	20,25	
	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	1,62			20,25	20,25	
04.10.02.25		Transporte de solos para bota-fora - 15 km	SER.CG.	m3	1,0000				30,37	30,37	
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	1,62			30,37	30,37	
04.10.02.30		Transporte de solos para bota-fora - 20 km	SER.CG.	m3	1,0000				40,50	40,50	
	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	1,62			40,50	40,50	
04.10.02.31		Transporte de rocha para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000				3,14	3,14	
	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	1,62			3,14	3,14	
04.10.02.32		Transporte de rocha para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000				6,28	6,28	
	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	1,62			6,28	6,28	
04.10.02.33		Transporte de rocha para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000				9,44	9,44	
	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	1,62			9,44	9,44	
04.10.02.35		Transporte de rocha para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000				15,74	15,74	
	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	1,62			15,74	15,74	
04.10.02.37		Transporte de rocha para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000				22,04	22,04	
	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	1,62			22,04	22,04	
04.10.02.40		Transporte de rocha para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000				31,49	31,49	
	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	1,62			31,49	31,49	
04.10.02.41		Transporte de rocha para bota-fora, DMT até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000				3,14	3,14	
	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	1,62			3,14	3,14	
04.10.02.42		Transporte de rocha para bota-fora, DMT adicional acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000				1,24	1,24	
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	0,64			1,24	1,24	
04.10.02.50		Transporte de pavimentos para bota-fora	SER.CG.	m3xkm	1,0000			0,85	0,22	0,58	1,65
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m³, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	173,99		0,85	0,22	0,58	1,65
05.00.00.00		ESCORAMENTO									
05.01.00.00		Escoramentos em Madeira									
05.01.00.10		Pontaleamento de madeira									
	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SER.CH.	M2	0,5000	14,34			7,17	7,17	
	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, 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	21,70			10,85	10,85	
05.01.00.20		Escoramento descontinuo de madeira									
	101578	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SER.CH.	M2	0,5000	24,75			12,37	12,37	
	101579	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	SER.CH.	M2	0,5000	34,11			17,05	17,05	
05.01.00.30		Escoramento contínuo de madeira						29,92	19,30	-	49,22
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3207	22,53			7,22	7,22	
	14439	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,1490	5,18		0,77		0,77	
	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	18,84			12,08	12,08	
	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						11,31	51,50	8,10	70,91
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	22,53			15,77	15,77	
	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	14,14		2,52		2,52	
	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	16,56		3,14		3,14	
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1200	20,38		2,44		2,44	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7400	18,84			32,78	32,78	
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m³, caçamba da retro 0,20 m³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0333	117,86		0,09	0,98	2,84	3,91
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,0333	65,65		1,77	-	0,41	2,18
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,0333	31,03		0,11	-	0,92	1,03
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m³, caçamba da retro 0,20 m³ (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0666	52,47		-	1,97	1,51	3,48
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,0666	5,89		-	-	0,39	0,39
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,0666	30,52		-	-	2,03	2,03
05.02.00.40		Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m							4,74	15,04	19,78
	201C	Blindagem tipo leve para escoramento	EQ.LOC	m2	1,0000	9,18				9,18	9,18
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0320	128,39				4,10	4,10
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,0320	55,31				1,76	1,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2521	18,84			4,74	4,74	4,74
05.02.00.50		Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m							4,10	16,99	21,09
	202C	Blindagem tipo pesada para escoramento	EQ.LOC	m2	1,0000	9,41				9,41	9,41
	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	193,41				5,35	5,35
	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	80,65				2,23	2,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2180	18,84			4,10	4,10	4,10



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
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		4,16	5,65	0,21	10,02
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	10,02	4,16	5,65	0,21	10,02
06.01.00.22		Esgotamento com bomba auto-escorvante 8,0 HP, a gasolina	SER.CG.	h	1,0000		9,02	5,65	0,24	14,91
	88.05.01.03	Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	14,91	9,02	5,65	0,24	14,91
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		34,16	11,48	0,23	45,87
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	10,35	3,10			3,10
	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	19,09	9,54			9,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	26,38		5,27		5,27
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	6,73	3,36			3,36
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	10,02	4,57	6,21	0,23	11,01
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,0000	13,59	13,59			13,59
06.02.00.30		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 3 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		40,95	14,12	0,23	55,30
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	10,35	3,10			3,10
	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	19,09	9,54			9,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	26,38		7,91		7,91
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	6,73	3,36			3,36
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	10,02	4,57	6,21	0,23	11,01
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,5000	13,59	20,38			20,38
06.02.00.40		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 4 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		46,72	16,76	0,23	63,71
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,2000	10,35	2,07			2,07
	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	19,09	9,54			9,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	26,38		10,55		10,55
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	6,73	3,36			3,36
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	10,02	4,57	6,21	0,23	11,01
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,0000	13,59	27,18			27,18
06.02.00.50		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 5 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		54,54	16,76	0,23	71,53
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	10,35	3,10			3,10
	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	19,09	9,54			9,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	26,38		10,55		10,55
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	6,73	3,36			3,36
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	10,02	4,57	6,21	0,23	11,01
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,5000	13,59	33,97			33,97
06.02.00.60		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 6 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		61,34	16,76	0,23	78,33
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	10,35	3,10			3,10
	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	19,09	9,54			9,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	26,38		10,55		10,55
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	6,73	3,36			3,36
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	10,02	4,57	6,21	0,23	11,01
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	13,59	40,77			40,77
06.02.00.70		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 7 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		68,13	19,40	0,23	87,76
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	10,35	3,10			3,10
	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	19,09	9,54			9,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	26,38		13,19		13,19
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	6,73	3,36			3,36
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	10,02	4,57	6,21	0,23	11,01
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,5000	13,59	47,56			47,56
06.02.00.80		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 8 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		74,93	19,40	0,23	94,56
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	10,35	3,10			3,10
	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	19,09	9,54			9,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	26,38		13,19		13,19
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	6,73	3,36			3,36
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	10,02	4,57	6,21	0,23	11,01
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	4,0000	13,59	54,36			54,36
06.03.00.00		Drenagem								
06.03.00.40		Manta geotêxtil tecida, densidade 156 g/m²	SER.CG.	m2	1,0000		10,36	1,24	-	11,60
	4021	GEOTEXIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	MAT.	M2	1,1000	9,42	10,36			10,36
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	22,79		0,68		0,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	18,84		0,56		0,56
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		63,42	48,31	8,54	120,27
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	57,41	63,15			63,15
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	22,79		17,09		17,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,84		28,26		28,26



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	117,86	0,27	2,96	8,54	11,77
07.02.00.20		Enchimento com pedra-de-mão de gabieões tipo caixa	SER.CG.	m3	1,0000		63,42	54,01	8,54	125,97
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	57,41	63,15			63,15
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,79		22,79		22,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,84		28,26		28,26
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	117,86	0,27	2,96	8,54	11,77
07.03.00.00		Enrocamento								
07.03.00.10		Enrocamento com pedra-de-mão lançada	SER.CG.	m3	1,0000		57,68	24,07	8,54	90,29
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,0000	57,41	57,41			57,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	22,79		2,27		2,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	117,86	0,27	2,96	8,54	11,77
07.03.00.20		Enrocamento com pedra-de-mão arrumada	SER.CG.	m3	1,0000		63,42	42,61	8,54	114,57
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	57,41	63,15			63,15
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,79		11,39		11,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,84		28,26		28,26
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	117,86	0,27	2,96	8,54	11,77
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 nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		72,95	9,01	4,38	86,34
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	14,51	1,12	9,01	4,38	14,51
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	61,40	71,83			71,83
08.03.00.34		Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000		295,63	234,96	2,73	533,32
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	252,5000	0,78	196,95			196,95
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5630	70,00	39,41			39,41
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	61,40	26,95			26,95
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	61,07	26,80			26,80
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	22,79		51,27		51,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	9,7500	18,84		183,69		183,69
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,01	5,52		2,73	8,25
08.03.00.44		Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		396,71	31,22	-	427,93
	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	392,79	396,71			396,71
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	22,79		17,09		17,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	18,84		14,13		14,13
08.04.00.00		Fôrmas e Cimbramentos								
08.04.00.22		Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		37,17	41,37	-	78,54
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,53		22,53		22,53
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,3500	62,77	21,96			21,96
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0068	1.407,64	9,57			9,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,91	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	20,73	5,59			5,59
08.04.00.24		Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000				132,16	132,16
	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	161,59			90,49	90,49
	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	142,70			19,97	19,97
	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	72,34			21,70	21,70
08.04.00.26		Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000				150,63	150,63
	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	142,70			79,91	79,91
	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	161,59			22,62	22,62
	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	170,88			25,63	25,63
	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZA	SER.CH.	M2	0,1500	149,82			22,47	22,47
08.04.00.28		Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		60,66	95,14	-	155,80
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	22,53		51,81		51,81
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,4200	62,77	26,36			26,36
	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	4,18	1,92			1,92
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0190	1.407,64	26,74			26,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	18,84		43,33		43,33
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,91	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	20,73	5,59			5,59
08.04.00.42		Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		44,77	62,05	-	106,82



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	M.O.	H	1,5000	22,53		33,79		33,79
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,3500	62,77	21,96			21,96
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0122	1.407,64	17,17			17,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,84		28,26		28,26
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,91	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	20,73	5,59			5,59
08.04.00.43		Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		56,93	103,42	-	160,35
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	22,53		56,32		56,32
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,3500	62,77	21,96			21,96
	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	4,18	2,59			2,59
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0190	1.407,64	26,74			26,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	18,84		47,10		47,10
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,91	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	20,73	5,59			5,59
08.04.00.44		Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		68,49	115,83	-	184,32
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	22,53		63,08		63,08
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,4100	62,77	25,73			25,73
	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	4,18	3,34			3,34
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0240	1.407,64	33,78			33,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	18,84		52,75		52,75
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,91	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	20,73	5,59			5,59
08.04.00.48		Fôrmas curvas para reservatório Itnza, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		70,76	153,06	-	223,82
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	22,53		83,36		83,36
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,4300	62,77	26,99			26,99
	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	4,18	2,80			2,80
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0251	1.407,64	35,33			35,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	18,84		69,70		69,70
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,91	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	20,73	5,59			5,59
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					
	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		0,73	3,38	12,29	16,40
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0218	17,28		0,37		0,37
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1330	22,65		3,01		3,01
	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	12,29			12,29	12,29
	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	25,15	0,62			0,62
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,9700	0,12	0,11			0,11
08.05.00.24		Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,70	2,51	12,28	15,49
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0162	17,28		0,27		0,27
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0993	22,65		2,24		2,24
	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	12,28			12,28	12,28
	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	25,15	0,62			0,62
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,7430	0,12	0,08			0,08
08.05.00.25		Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,68	1,88	11,36	13,92
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0121	17,28		0,20		0,20
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0743	22,65		1,68		1,68
	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	11,36			11,36	11,36
	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	25,15	0,62			0,62
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,5430	0,12	0,06			0,06
08.05.00.26		Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,66	1,37	9,73	11,76
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0089	17,28		0,15		0,15
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0542	22,65		1,22		1,22
	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	9,73			9,73	9,73
	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	25,15	0,62			0,62
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,3670	0,12	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		0,64	0,93	9,65	11,22
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	17,28		0,10		0,10
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0367	22,65		0,83		0,83



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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	9,65			9,65	9,65
	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	25,15	0,62			0,62
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,2120	0,12	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			0,60	11,38	12,61
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	17,28		0,06		0,06
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0242	22,65		0,54		0,54
	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	11,38			11,38	11,38
	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	25,15	0,62			0,62
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,1130	0,12	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			0,35	11,36	12,33
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0023	17,28		0,03		0,03
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0142	22,65		0,32		0,32
	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	11,36			11,36	11,36
	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	25,15	0,62			0,62
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,0520	0,12	-			-
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			0,76	4,43	12,01
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0285	17,28		0,49		0,49
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1743	22,65		3,94		3,94
	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	12,01			12,01	12,01
	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	25,15	0,62			0,62
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	1,1900	0,12	0,14			0,14
08.06.00.00		Concreto								
08.06.00.14		Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000		362,39	266,19	2,73	631,31
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	343,4000	0,78	267,85			267,85
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6280	70,00	43,96			43,96
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	61,40	22,59			22,59
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	61,07	22,47			22,47
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	22,79		68,37		68,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	18,84		197,82		197,82
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,01	5,52		2,73	8,25
08.06.00.16		Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000		373,89	266,19	2,73	642,81
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	358,5500	0,78	279,66			279,66
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6550	70,00	45,85			45,85
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	61,40	21,49			21,49
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	61,07	21,37			21,37
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	22,79		68,37		68,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	18,84		197,82		197,82
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,01	5,52		2,73	8,25
08.06.00.22		Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0000		385,58	266,19	2,73	654,50
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	373,7000	0,78	291,48			291,48
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	70,00	47,81			47,81
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	61,40	20,44			20,44
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	61,07	20,33			20,33
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	22,79		68,37		68,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	18,84		197,82		197,82
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,01	5,52		2,73	8,25
08.06.00.24		Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	SER.CG.	m3	1,0000		385,58	350,97	2,73	739,28
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	373,7000	0,78	291,48			291,48
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	70,00	47,81			47,81
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	61,40	20,44			20,44
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	61,07	20,33			20,33
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	22,79		68,37		68,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	18,84		282,60		282,60
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,01	5,52		2,73	8,25
08.06.00.26		Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0000		393,10	266,19	2,73	662,02
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	383,8000	0,78	299,36			299,36
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	70,00	42,42			42,42
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	61,40	22,96			22,96



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	61,07	22,84			22,84
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	22,79		68,37		68,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	18,84		197,82		197,82
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,01	5,52		2,73	8,25
08.06.00.28		Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	SER.CG.	m3	1,0000		393,10	350,97	2,73	746,80
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	383,8000	0,78	299,36			299,36
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	70,00	42,42			42,42
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 a 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	61,40	22,96			22,96
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	61,07	22,84			22,84
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	22,79		68,37		68,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	18,84		282,60		282,60
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,01	5,52		2,73	8,25
08.06.00.42		Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³	SER.CG.	m3	1,0000		210,99	223,45	2,80	437,24
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	152,0000	0,78	118,56			118,56
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,4130	70,00	28,91			28,91
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 a 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	61,40	20,38			20,38
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	61,07	20,27			20,27
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,3000	57,41	17,22			17,22
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5380	22,79		35,05		35,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	18,84		188,40		188,40
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7690	11,01	5,65		2,80	8,45
08.06.00.50		Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	1,0000		1.531,49	2.079,52	0,68	3.611,69
	88.04.02.80	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos	SER.CG.	m2	12,0000	61,24	95,16	639,72	-	734,88
	88.04.02.97	Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	100,0000	22,07	1.046,00	1.161,00	-	2.207,00
	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	522,66	390,23	131,88	0,55	522,66
	88.10.05.90	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000	147,15	0,10	146,92	0,13	147,15
08.06.00.80		Concreto usinado não bombeavel Fck = 15 Mpa – Fornecimento	SER.CG.	m3	1,0000		440,32	-	-	440,32
	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	399,21	440,32			440,32
08.06.00.83		Concreto usinado bombeado Fck = 20 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		495,36	-	-	495,36
	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	449,11	495,36			495,36
08.06.00.85		Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		511,09	-	-	511,09
	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	463,37	511,09			511,09
08.06.00.90		Concreto usinado bombeado Fck = 30 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		526,81	-	-	526,81
	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	477,62	526,81			526,81
08.06.00.93		Concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		542,54	-	-	542,54
	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	491,88	542,54			542,54
08.06.00.94		Concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		558,27	-	-	558,27
	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	506,14	558,27			558,27
08.06.00.97		Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	1,0000		0,03	31,46	0,09	31,58
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1990	22,53		4,48		4,48
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1990	22,79		4,53		4,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1920	18,84		22,45		22,45
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0680	1,21	0,03		0,04	0,07
	88.05.02.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	himp	0,1310	0,39	-	-	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		112,16	4,97	-	117,13
	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-22, ATE 30 MCA	MAT.	M	1,0500	106,82	112,16			112,16
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	22,65		2,71		2,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	18,84		2,26		2,26
08.07.02.22		Apoio de neoprene 60 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		2,64	13,73	-	16,37
	1224C	Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm	MAT.	un	0,1500	17,60	2,64			2,64
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	22,79		7,52		7,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	18,84		6,21		6,21
08.07.02.24		Apoio de neoprene 70 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		3,08	13,73	-	16,81
	1224C	Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm	MAT.	un	0,1750	17,60	3,08			3,08
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	22,79		7,52		7,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	18,84		6,21		6,21
08.07.02.26		Apoio de neoprene 80 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		3,52	13,73	-	17,25
	1224C	Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm	MAT.	un	0,2000	17,60	3,52			3,52
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	22,79		7,52		7,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	18,84		6,21		6,21
08.07.02.28		Apoio de neoprene 100 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		4,40	13,73	-	18,13
	1224C	Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm	MAT.	un	0,2500	17,60	4,40			4,40
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	22,79		7,52		7,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	18,84		6,21		6,21
08.07.05.01		Tratamento de junta de concretagem - corte, adesivo estrutural e grout	SER.CG.	m	1,0000		53,87	35,19	16,86	105,92
	44531	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7 "	MAT.	UN	0,0200	102,68	2,05			2,05
	11359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7 " (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	MAT.	UN	0,0000	910,33	-			-

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

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	MAT.	H	0,2000	25,54		5,10		5,10
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	EQ.CH.	CHP	0,1000	28,15			2,81	2,81
	88.04.02.98	Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia		m2	1,0000	19,74	2,57	3,12	14,05	19,74
	134	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	MAT.	KG	3,8000	1,45	5,51			5,51
	157	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	MAT.	KG	0,1450	128,01	18,56			18,56
	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO	MAT.	KG	0,2000	21,11	4,22			4,22
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,53			11,26	11,26
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,79			11,39	11,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84			9,42	9,42
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,1000	62,77	6,27			6,27
	43132	ARAMÉ 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	25,15	0,50			0,50
	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		1.925,89	1.539,43	2,20	3.467,52
	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	15,68	692,64	235,61	-	928,25
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1300	631,31	47,11	34,60	0,35	82,06
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,6800	662,02	267,30	181,00	1,85	450,15
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	6,0000	245,93	803,28	672,30	-	1.475,58
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	12,0000	9,32	26,28	85,56	-	111,84
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	12,0000	34,97	89,28	330,36	-	419,64
08.10.01.06		Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m	SER.CG.	un	1,0000		2.959,42	2.410,34	3,29	5.373,05
	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	87,1300	15,68	1.019,42	346,77	-	1.366,19
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,2040	631,31	73,92	54,30	0,55	128,77
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0073	662,02	395,96	268,13	2,74	666,83
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	9,6000	245,93	1.285,24	1.075,68	-	2.360,92
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	19,2000	9,32	42,04	136,89	-	178,93
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	19,2000	34,97	142,84	528,57	-	671,41
08.10.02.10		Montagem, carga, descarga e transporte de caixa de calçada para ramal predial	SER.CG.	un	1,0000		5,81	40,59	1,98	48,38
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	38,25	0,88	37,37	-	38,25
	88.15.02.11	Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	7,28	3,52	2,34	1,42	7,28
	88.15.02.12	Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	2,85	1,41	0,88	0,56	2,85
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		10,81	74,60	4,36	89,77
	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	67,83	-	67,83	-	67,83
	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	15,80	7,76	4,91	3,13	15,80
	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	6,14	3,05	1,86	1,23	6,14
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		5,40	26,26	2,17	33,83
	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	22,61	-	22,61	-	22,61
	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	8,16	3,88	2,72	1,56	8,16
	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	3,06	1,52	0,93	0,61	3,06
08.10.03.20		Caixa de inspeção, tijolo maciço, com tampa, ligação intradomiciliar, 40x40x60cm (medidas internas)	SER.CG.	un	1,0000		131,10	74,38	-	205,48
	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	357,78	6,44			6,44
	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	2.233,29	40,19			40,19
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,2160	74,53	16,09			16,09
	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	SER.CG.	M3	0,0228	444,51	10,13			10,13
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	22,79		43,30		43,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6500	18,84		31,08		31,08
	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SER.CG.	M3	0,0165	415,40	6,85			6,85
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SER.CG.	KG	0,8000	0,71	0,56			0,56
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM 75 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SER.CG.	UN	75,8860	0,67	50,84			50,84
08.10.04.10		Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		13,75	49,98	5,55	69,28
	88.15.04.10	Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	41,63	-	41,63	-	41,63
	88.15.04.11	Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	20,15	10,11	5,96	4,08	20,15
	88.15.04.12	Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	7,50	3,64	2,39	1,47	7,50
08.10.04.20		Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		18,33	55,72	27,78	101,83
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	72,71	4,11	46,56	22,04	72,71
	88.15.04.21	Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	21,10	10,58	6,25	4,27	21,10
	88.15.04.22	Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	8,02	3,64	2,91	1,47	8,02
08.10.04.30		Laje de concreto para tampão de ferro fundido tipo IT	SER.CG.	un	1,0000		81,16	44,63	0,04	125,83
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0100	86,34	0,72	0,09	0,04	0,85
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,6500	78,54	24,16	26,89	-	51,05
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0900	106,82	4,02	5,58	-	9,60
	08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa - Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	0,0400	511,09	20,44			20,44
	08.06.00.97	Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,0400	31,58		1,25		1,25
	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	2,7200	15,68	31,82	10,82	-	42,64
08.10.04.40		Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600	SER.CG.	un	1,0000		249,21	93,16	0,22	342,59
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0500	86,34	3,64	0,45	0,21	4,30



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,7200	78,54	26,76	29,78	-	56,54
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,1500	106,82	6,71	9,30	-	16,01
	08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	0,1300	511,09	66,44	-	-	66,44
	08.06.00.97	Laçamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,1300	31,58	-	4,08	0,01	4,09
	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	15,68	145,66	49,55	-	195,21
08.10.06.04		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 40x40x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		146,90	141,89	0,23	289,02
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0250	86,34	1,82	0,22	0,10	2,14
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0250	533,32	7,39	5,87	0,06	13,32
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2000	78,54	7,43	8,27	-	15,70
	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	15,68	26,95	9,16	-	36,11
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0290	642,81	10,84	7,71	0,07	18,62
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,2000	125,40	81,39	69,08	-	150,47
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,2000	9,32	2,62	8,55	-	11,17
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,2000	34,58	8,46	33,03	-	41,49
08.10.06.05		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 50x50x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		182,72	173,32	0,32	356,36
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0320	86,34	2,33	0,28	0,14	2,75
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0320	533,32	9,46	7,51	0,08	17,05
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2320	78,54	8,62	9,59	-	18,21
	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	15,68	36,69	12,48	-	49,17
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0390	642,81	14,58	10,38	0,10	25,06
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,4400	125,40	97,67	82,90	-	180,57
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,4480	9,32	3,17	10,32	-	13,49
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,4480	34,58	10,20	39,86	-	50,06
08.10.06.06		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 60x60x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		238,53	222,86	0,41	461,80
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0410	86,34	2,99	0,36	0,17	3,52
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0410	533,32	12,12	9,63	0,11	21,86
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2640	78,54	9,81	10,92	-	20,73
	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	15,68	47,92	16,30	-	64,22
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0510	642,81	19,06	13,57	0,13	32,76
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,9200	125,40	130,23	110,53	-	240,76
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,7760	9,32	3,88	12,66	-	16,54
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,7760	34,58	12,62	48,89	-	61,41
08.10.06.08		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 80x80x80cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		391,67	359,77	0,69	752,13
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0610	86,34	4,44	0,54	0,26	5,24
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0610	533,32	18,03	14,33	0,16	32,52
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,4100	78,54	15,23	16,96	-	32,19
	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	15,68	93,60	31,84	-	125,44
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	642,81	37,38	26,61	0,27	64,26
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	2,8800	125,40	195,35	165,80	-	361,15
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	2,9920	9,32	6,55	21,33	-	27,88
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	2,9920	34,58	21,09	82,36	-	103,45
08.10.06.10		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 100x100x100cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		605,56	558,43	0,99	1.164,98
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0850	86,34	6,20	0,76	0,37	7,33
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0850	533,32	25,12	19,97	0,23	45,32
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,4900	78,54	18,21	20,27	-	38,48
	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	15,68	134,78	45,84	-	180,62
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1440	642,81	53,84	38,33	0,39	92,56
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	4,8000	125,40	325,58	276,33	-	601,91
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	4,5280	9,32	9,91	32,28	-	42,19
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	4,5280	34,58	31,92	124,65	-	156,57
08.10.07.10		Junta argamassada entre tubo DN 100 e PV	SER.CG.	un	1,0000			22,99	1,04	24,03
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	26,38	-	13,41	-	13,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	18,84	-	9,58	-	9,58
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0018	579,25	-	-	1,04	1,04
08.10.07.15		Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV	SER.CG.	un	1,0000			28,11	1,44	29,55
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	26,38	-	16,40	-	16,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	18,84	-	11,71	-	11,71
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0025	579,25	-	-	1,44	1,44
08.10.07.20		Junta argamassada entre tubo DN 200 e PV	SER.CG.	un	1,0000			33,22	1,91	35,13
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	26,38	-	19,38	-	19,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	18,84	-	13,84	-	13,84
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0033	579,25	-	-	1,91	1,91
08.10.07.25		Junta argamassada entre tubo DN 250 e PV	SER.CG.	un	1,0000			38,33	2,31	40,64
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	26,38	-	22,36	-	22,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	18,84	-	15,97	-	15,97
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0040	579,25	-	-	2,31	2,31
08.10.07.30		Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV	SER.CG.	un	1,0000			43,45	2,72	46,17
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	26,38	-	25,35	-	25,35



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	0,9610	18,84		18,10		18,10
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0047	579,25			2,72	2,72
08.10.07.35		Junta argamassada entre tubo DN 350 e PV	SER.CG.	un	1,0000			48,56	3,12	51,68
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	26,38		28,33		28,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	18,84		20,23		20,23
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0054	579,25			3,12	3,12
08.10.07.40		Junta argamassada entre tubo DN 400 e PV	SER.CG.	un	1,0000			53,67	3,53	57,20
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	26,38		31,31		31,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	18,84		22,36		22,36
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0061	579,25			3,53	3,53
08.10.07.45		Junta argamassada entre tubo DN 450 e PV	SER.CG.	un	1,0000			58,79	3,93	62,72
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	26,38		34,30		34,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	18,84		24,49		24,49
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0068	579,25			3,93	3,93
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		0,45	13,69	0,35	14,49
	88.15.05.01	Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+ tampão para TIL)	SER.CG.	un	1,0000	12,61		12,61		12,61
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,5000	0,67		0,81	0,19	1,00
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,5000	0,59		0,27	0,16	0,88
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		1,02	3,51	0,40	4,93
	88.20.02.02	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000	2,95		2,95		2,95
	88.25.02.02	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000	1,48	0,75	0,43	0,30	1,48
	88.25.22.02	Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,50	0,27	0,13	0,10	0,50
09.01.02.03		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000		1,29	4,42	0,51	6,22
	88.20.02.03	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	3,72		3,72		3,72
	88.25.02.03	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000	1,83	0,94	0,52	0,37	1,83
	88.25.22.03	Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,67	0,35	0,18	0,14	0,67
09.01.02.04		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000		1,64	5,56	0,65	7,85
	88.20.02.04	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	4,69		4,69		4,69
	88.25.02.04	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000	2,26	1,17	0,62	0,47	2,26
	88.25.22.04	Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,90	0,47	0,25	0,18	0,90
09.01.02.05		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000		2,93	6,92	1,17	11,02
	88.20.02.05	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	7,57	1,17	5,93	0,47	7,57
	88.25.02.05	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000	2,54	1,29	0,73	0,52	2,54
	88.25.22.05	Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,91	0,47	0,26	0,18	0,91
09.01.02.06		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000		4,68	8,72	1,88	15,28
	88.20.02.06	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	11,17	2,58	7,55	1,04	11,17
	88.25.02.06	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000	2,98	1,52	0,85	0,61	2,98
	88.25.22.06	Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,13	0,58	0,32	0,23	1,13
09.01.02.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000		6,45	10,23	2,60	19,28
	88.20.02.07	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	14,66	4,11	8,89	1,66	14,66
	88.25.02.07	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000	3,25	1,64	0,95	0,66	3,25
	88.25.22.07	Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,37	0,70	0,39	0,28	1,37
09.01.02.08		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000		8,70	12,19	3,50	24,39
	88.20.02.08	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	19,00	6,00	10,58	2,42	19,00
	88.25.02.08	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000	3,98	2,00	1,18	0,80	3,98
	88.25.22.08	Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,41	0,70	0,43	0,28	1,41
09.01.02.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000		11,40	14,58	4,60	30,58
	88.20.02.09	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	24,43	8,35	12,71	3,37	24,43
	88.25.02.09	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000	4,51	2,23	1,38	0,90	4,51
	88.25.22.09	Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,64	0,82	0,49	0,33	1,64
09.01.02.10		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000		14,93	17,54	6,01	38,48
	88.20.02.10	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000	31,37	11,41	15,36	4,60	31,37
	88.25.02.10	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000	5,23	2,58	1,61	1,04	5,23
	88.25.22.10	Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,88	0,94	0,57	0,37	1,88
09.01.02.11		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000		19,40	21,49	7,81	48,70
	88.20.02.11	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000	40,57	15,41	18,95	6,21	40,57
	88.25.02.11	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000	5,98	2,94	1,86	1,18	5,98
	88.25.22.11	Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,15	1,05	0,68	0,42	2,15
09.01.02.12		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000		22,22	23,02	8,96	54,20
	88.20.02.12	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000	44,59	17,53	19,99	7,07	44,59
	88.25.02.12	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000	7,44	3,64	2,33	1,47	7,44
	88.25.22.12	Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,17	1,05	0,70	0,42	2,17
09.01.02.13		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000		25,40	24,97	10,24	60,61
	88.20.02.13	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000	50,23	20,35	21,67	8,21	50,23
	88.25.02.13	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000	8,01	3,88	2,57	1,56	8,01
	88.25.22.13	Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,37	1,17	0,73	0,47	2,37



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
09.01.02.14		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000		34,00	32,33	13,70	80,03
	88.20.02.14	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000	67,85	28,12	28,39	11,34	67,85
	88.25.02.14	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000	9,27	4,47	3,00	1,80	9,27
	88.25.22.14	Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,91	1,41	0,94	0,56	2,91
09.01.02.15		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000		37,87	34,44	15,27	87,58
	88.20.02.15	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000	73,14	30,94	29,72	12,48	73,14
	88.25.02.15	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000	10,54	5,05	3,45	2,04	10,54
	88.25.22.15	Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,90	1,98	1,27	0,75	3,90
09.01.02.16		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000		41,17	36,26	16,59	94,02
	88.20.02.16	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	78,25	33,65	31,05	13,57	78,25
	88.25.02.16	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	11,83	5,64	3,92	2,27	11,83
	88.25.22.16	Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,94	1,88	1,31	0,75	3,94
09.01.05.01		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000		0,20	2,83	0,16	3,19
	88.20.05.01	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000	2,38	-	2,38	-	2,38
	88.25.05.01	Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000	0,43	-	0,34	0,09	0,43
	88.25.25.01	Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,38	0,20	0,11	0,07	0,38
09.01.05.02		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000		0,20	3,35	0,18	3,73
	88.20.05.02	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000	2,77	-	2,77	-	2,77
	88.25.05.02	Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000	0,56	-	0,45	0,11	0,56
	88.25.25.02	Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,40	0,20	0,13	0,07	0,40
09.01.05.03		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000		0,30	3,88	0,24	4,42
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	3,16	-	3,16	-	3,16
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000	0,67	-	0,54	0,13	0,67
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,59	0,30	0,18	0,11	0,59
09.01.05.04		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000		0,30	4,57	0,27	5,14
	88.20.05.04	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	3,68	-	3,68	-	3,68
	88.25.05.04	Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000	0,85	-	0,69	0,16	0,85
	88.25.25.04	Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,61	0,30	0,20	0,11	0,61
09.01.05.05		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000		0,30	5,37	0,28	5,95
	88.20.05.05	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	4,31	-	4,31	-	4,31
	88.25.05.05	Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000	1,00	-	0,83	0,17	1,00
	88.25.25.05	Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,64	0,30	0,23	0,11	0,64
09.01.05.06		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000		0,40	6,36	0,36	7,12
	88.20.05.06	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	5,12	-	5,12	-	5,12
	88.25.05.06	Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000	1,18	-	0,97	0,21	1,18
	88.25.25.06	Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,82	0,40	0,27	0,15	0,82
09.01.05.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000		0,40	7,65	0,37	8,42
	88.20.05.07	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	6,19	-	6,19	-	6,19
	88.25.05.07	Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000	1,35	-	1,13	0,22	1,35
	88.25.25.07	Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,88	0,40	0,33	0,15	0,88
09.01.05.08		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000		0,51	9,23	0,46	10,20
	88.20.05.08	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	7,45	-	7,45	-	7,45
	88.25.05.08	Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000	1,63	-	1,36	0,27	1,63
	88.25.25.08	Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,12	0,51	0,42	0,19	1,12
09.01.05.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000		0,61	10,94	0,55	12,10
	88.20.05.09	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	8,83	-	8,83	-	8,83
	88.25.05.09	Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000	1,94	-	1,62	0,32	1,94
	88.25.25.09	Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,33	0,61	0,49	0,23	1,33
09.01.10.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000		5,05	10,11	11,05	26,21
	88.20.10.07	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	1,0000	16,43	-	7,41	9,02	16,43
	88.25.10.07	Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	7,54	3,88	2,10	1,56	7,54
	88.25.30.07	Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,24	1,17	0,60	0,47	2,24
09.01.10.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000		7,05	13,37	14,15	34,57
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	1,0000	20,73	-	9,42	11,31	20,73
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000	10,84	5,53	3,08	2,23	10,84
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,00	1,52	0,87	0,61	3,00
09.01.10.11		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000		9,28	16,86	17,53	43,67
	88.20.10.11	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	1,0000	25,25	-	11,46	13,79	25,25
	88.25.10.11	Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000	14,00	7,05	4,11	2,84	14,00
	88.25.30.11	Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	4,42	2,23	1,29	0,90	4,42
09.01.10.12		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000		11,75	20,62	21,02	53,39
	88.20.10.12	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	1,0000	29,77	-	13,49	16,28	29,77
	88.25.10.12	Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000	17,26	8,58	5,22	3,46	17,26
	88.25.30.12	Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	6,36	3,17	1,28	0,91	6,36
09.01.10.13		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000		14,82	24,85	24,54	64,21
	88.20.10.13	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858	SER.CG.	m	1,0000	34,06	-	15,49	18,57	34,06
	88.25.10.13	Carga e descarga de tubos de concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000	22,25	10,94	6,90	4,41	22,25
	88.25.30.13	Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	7,90	3,88	2,46	1,56	7,90



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
09.01.10.14		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000			17,75	29,13	28,28	75,16
	88.20.10.14	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860	SER.CG.	m	1,0000	38,66	-	-	17,54	21,12	38,66
	88.25.10.14	Carga e descarga de tubos de concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000	25,86	12,58	-	8,20	5,08	25,86
	88.25.30.14	Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	10,64	5,17	-	3,39	2,08	10,64
09.01.10.15		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000			21,99	34,36	32,48	88,83
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	1,0000	43,16	-	-	19,55	23,61	43,16
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000	29,33	14,11	-	9,53	5,69	29,33
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	16,34	7,89	-	5,28	3,18	16,34
09.01.10.16		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000			23,52	37,99	35,58	97,09
	88.20.10.16	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864	SER.CG.	m	1,0000	47,67	-	-	21,58	26,09	47,67
	88.25.10.16	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	32,89	15,84	-	10,94	6,31	32,89
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	16,53	7,88	-	5,47	3,18	16,53
09.01.10.17		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000			93,82	78,73	37,84	210,39
	88.20.10.17	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	156,21	68,24	-	60,44	27,53	156,21
	88.25.10.17	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	36,79	17,29	-	12,53	6,97	36,79
	88.25.30.17	Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	17,39	8,29	-	5,76	3,34	17,39
09.01.10.18		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000			102,06	84,29	41,18	227,53
	88.20.10.18	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	168,06	74,25	-	63,85	29,96	168,06
	88.25.10.18	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	41,19	19,10	-	14,38	7,71	41,19
	88.25.30.18	Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	18,28	8,71	-	6,06	3,51	18,28
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			7,61	2,42	12,74	22,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	18,84	-	-	0,94	-	0,94
	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	117,86	0,13	-	1,48	4,27	5,88
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	65,65	6,66	-	-	1,54	8,20
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,2500	31,03	0,82	-	-	6,93	7,75
10.01.00.04		Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm	SER.CG.	m2	1,0000			9,11	2,42	14,43	25,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	18,84	-	-	0,94	-	0,94
	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	117,86	0,13	-	1,48	4,27	5,88
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1500	65,65	7,99	-	-	1,85	9,84
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,3000	31,03	0,99	-	-	8,31	9,30
10.01.00.11		Remoção de laivas	SER.CG.	m2	1,0000			-	4,71	-	4,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	18,84	-	-	4,71	-	4,71
10.01.00.21		Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	1,0000			-	7,53	-	7,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84	-	-	7,53	-	7,53
10.01.00.22		Remoção de placas irregulares de basalto	SER.CG.	m2	1,0000			-	7,53	-	7,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84	-	-	7,53	-	7,53
10.01.00.31		Remoção de laje de grés	SER.CG.	m2	1,0000			-	7,53	-	7,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84	-	-	7,53	-	7,53
10.01.00.36		Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	1,0000			-	7,53	-	7,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84	-	-	7,53	-	7,53
10.01.00.41		Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000			-	7,53	-	7,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84	-	-	7,53	-	7,53
10.01.00.54		Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000			0,60	2,25	1,19	4,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	18,84	-	-	1,82	-	1,82
	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	117,86	0,02	-	0,25	0,73	1,00
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	52,47	-	-	0,18	0,14	0,32
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. POTÊNCIA DE 13 HP. COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	M.O.	CHP	0,0267	12,02	-	-	-	0,32	0,32
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. POTÊNCIA DE 13 HP. COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	M.O.	CHI	0,0067	0,92	-	-	-	-	-
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	MAT.	UN	0,0010	589,52	0,58	-	-	-	0,58
10.01.00.64		Remoção de asfalto pmf espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000			0,60	2,25	1,19	4,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	18,84	-	-	1,82	-	1,82
	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	117,86	0,02	-	0,25	0,73	1,00
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	52,47	-	-	0,18	0,14	0,32
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. POTÊNCIA DE 13 HP. COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	M.O.	CHP	0,0267	12,02	-	-	-	0,32	0,32
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. POTÊNCIA DE 13 HP. COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	M.O.	CHI	0,0067	0,92	-	-	-	-	-
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	MAT.	UN	0,0010	589,52	0,58	-	-	-	0,58
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			0,03	1,42	1,24	2,69
	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	117,86	0,03	-	0,36	1,04	1,43
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	52,47	-	-	0,26	0,20	0,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	18,84	-	-	0,80	-	0,80
10.01.00.75		Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	1,0000			0,03	1,42	1,24	2,69
	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	117,86	0,03	-	0,36	1,04	1,43
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	52,47	-	-	0,26	0,20	0,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	18,84	-	-	0,80	-	0,80



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)		
10.01.00.76		Remoção de pedra irregular	SER.CG.	m2	1,0000			0,03	1,42	1,24	2,69	
	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	117,86		0,03	0,36	1,04	1,43	
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	52,47		-	0,26	0,20	0,46	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	18,84			0,80		0,80	
10.01.00.77		Remoção de pedra portuguesa	SER.CG.	m2	1,0000			-	7,53	-	7,53	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84			7,53		7,53	
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			-	7,53	-	7,53	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84			7,53		7,53	
10.01.00.84		Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	1,0000			-	7,53	-	7,53	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84			7,53		7,53	
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			3,42	4,06	1,40	8,88	
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	213,41				0,25	0,25	
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	46,63				0,64	0,64	
	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	11,13				0,16	0,16	
	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	117,86				0,35	0,35	
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1875	18,27		3,42			3,42	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	18,84			4,06		4,06	
10.02.00.03		Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000			36,23	26,61	0,27	63,11	
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	631,31			36,23	26,61	0,27	63,11
10.02.00.04		Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000			71,33	38,55	0,27	110,15	
	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	15,68			35,10	11,94	-	47,04
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	631,31			36,23	26,61	0,27	63,11
10.02.00.11		Recomposição de leivas	SER.CG.	m2	1,0000			-	7,53	-	7,53	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84			7,53		7,53	
10.02.00.21		Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000			30,67	21,12	-	51,79	
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	70,00			3,50		3,50	
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	m2	0,2000	125,00			25,00		25,00	
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31			10,65		10,65	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84			9,42		9,42	
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	461,14		2,17	1,05	-	3,22	
10.02.00.22		Recomposição de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000			14,87	21,12	-	35,99	
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	70,00			3,50		3,50	
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	m2	0,2000	46,00			9,20		9,20	
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31			10,65		10,65	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84			9,42		9,42	
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	461,14		2,17	1,05	-	3,22	
10.02.00.31		Recomposição de lajes de grés, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000			27,88	21,12	-	49,00	
	902C	LAJE DE GRES 0,90 X 0,45 X 0,04M	MAT.	pc	1,9500	11,39			22,21		22,21	
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	70,00			3,50		3,50	
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31			10,65		10,65	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84			9,42		9,42	
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	461,14		2,17	1,05	-	3,22	
10.02.00.36		Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000			14,11	25,33	-	39,44	
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,78			0,23		0,23	
	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	1,07			1,07		1,07	
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0300	61,40			1,84		1,84	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,79			11,39		11,39	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84			9,42		9,42	
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	516,52		10,97	4,52	-	15,49	
10.02.00.41		Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000			0,31	14,89	-	15,20	
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	21,31			5,32		5,32	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84			9,42		9,42	
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	461,14		0,31	0,15	-	0,46	
10.02.00.50		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000			63,10	0,88	1,03	65,01	
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43			7,44	0,43	0,56	
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0420	1.347,70			55,66	0,45	0,47	
10.02.00.52		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000			90,94	1,11	1,27	93,32	
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43			7,44	0,43	0,56	
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	1.347,70			83,50	0,68	0,71	
10.02.00.54		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 8 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000			118,77	1,34	1,51	121,62	
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43			7,44	0,43	0,56	
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	1.347,70			111,33	0,91	0,95	
10.02.00.56		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 10 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000			146,61	1,57	1,75	149,93	
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43			7,44	0,43	0,56	
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,1050	1.347,70			139,17	1,14	1,19	



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
10.02.00.58		Recomposição de asfalto CBUQ, inclusive imprimação	SER.CG.	m3	1,0000		1.534,95	18,75	21,43	1.575,13
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,6700	8,43	124,02	7,16	9,33	140,51
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	1,0645	1.347,70	1.410,93	11,59	12,10	1.434,62
10.02.00.60		Recomposição de asfalto PMF espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		32,32	1,23	1,58	35,13
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43	7,44	0,43	0,56	8,43
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0420	636,02	24,88	0,80	1,02	26,70
10.02.00.62		Recomposição de asfalto PMF espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		44,76	1,64	2,09	48,49
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43	7,44	0,43	0,56	8,43
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	636,02	37,32	1,21	1,53	40,06
10.02.00.64		Recomposição de asfalto PMF espessura 8 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		57,20	2,04	2,60	61,84
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43	7,44	0,43	0,56	8,43
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	636,02	49,76	1,61	2,04	53,41
10.02.00.66		Recomposição de asfalto PMF espessura 10 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		69,64	2,45	3,11	75,20
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43	7,44	0,43	0,56	8,43
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,1050	636,02	62,20	2,02	2,55	66,77
10.02.00.68		Recomposição de asfalto PMF, inclusive imprimação	SER.CG.	m3	1,0000		754,70	27,64	35,20	817,54
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,6700	8,43	124,02	7,16	9,33	140,51
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1,0645	636,02	630,68	20,48	25,87	677,03
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		9,66	12,36	0,42	22,44
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0568	70,00	3,97			3,97
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0085	57,69	0,49			0,49
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 2	MAT.	M2	0,1000	52,00	5,20			5,20
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3080	21,31		6,56		6,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3080	18,84		5,80		5,80
	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	11,13			0,06	0,06
	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	0,54			0,08	0,08
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CO	SER.CG.	CHP	0,0135	12,02			0,16	0,16
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CO	SER.CG.	CHI	0,1405	0,92			0,12	0,12
10.02.00.75		Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		17,23	20,44	0,02	37,69
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	70,00	7,00			7,00
	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MAT.	MIL	0,0060	1.673,89	10,04			10,04
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 KN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	29,97		0,19	0,02	0,58
10.02.00.76		Recomposição de pedra irregular, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		8,16	20,44	0,02	28,62
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	70,00	7,00			7,00
	13186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO,	MAT.	M3	0,0216	45,23	0,97			0,97
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 KN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	29,97		0,19	0,02	0,58
10.02.00.77		Recomposição de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		9,56	28,09	-	37,65
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	2,8400	0,78	2,21			2,21
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	70,00	7,35			7,35
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	21,31		14,91		14,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	18,84		13,18		13,18
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		74,76	25,44	-	100,20
	3731	LADRILHO HIDRAULICO, "20 X 20" CM, E= 2 CM, DADOS, COR NATURAL	MAT.	M2	0,6500	96,94	63,01			63,01
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,70		11,35		11,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	461,14	0,31		-	0,46
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	532,14	11,44	4,52	-	15,96
10.02.00.84		Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		28,18	23,23	-	51,41
	1297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20,25 CM2	MAT.	M2	0,8500	23,83	20,25			20,25
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	461,14	0,31		-	0,46
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	532,14	7,62	3,01	-	10,63
10.02.01.01		Recomposição temporária de pavimento (articulado ou flexível)	SER.CG.	m2	1,0000		-	1,69	1,38	3,07
	04.09.02.22	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0600	17,79		-	1,06	1,06
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	56,52		-	1,69	1,69
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	10,71		-	0,32	0,32
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		88,62	9,01	4,38	102,01
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	14,51	1,12	9,01	4,38	14,51



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	1,2500	70,00	87,50			87,50
10.03.00.04		Recomposição de base de brita n° 0 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		83,61	9,01	4,38	97,00
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	14,51	1,12	9,01	4,38	14,51
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	70,51	82,49			82,49
10.03.00.06		Recomposição de base de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		72,95	9,01	4,38	86,34
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	14,51	1,12	9,01	4,38	14,51
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	61,40	71,83			71,83
10.03.00.10		Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		73,12	9,01	4,38	86,51
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	14,51	1,12	9,01	4,38	14,51
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1700	61,54	72,00			72,00
10.03.00.12		Recomposição de base de concreto 1:4:8	SER.CG.	m3	1,0000		295,63	234,96	2,73	533,32
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000	533,32	295,63	234,96	2,73	533,32
10.03.00.14		Recomposição de base de concreto 1:2,5:5	SER.CG.	m3	1,0000		362,39	266,19	2,73	631,31
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	631,31	362,39	266,19	2,73	631,31
10.03.00.16		Recomposição de base de argamassa cimento e areia 1:5 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		310,42	333,04	-	643,46
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	22,79		182,32		182,32
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000	461,14	310,42	150,72	-	461,14
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		381,42	333,04	-	714,46
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	22,79		182,32		182,32
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000	532,14	381,42	150,72	-	532,14
10.03.00.31		Recomposição de base de terra vegetal (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		185,13	7,53	-	192,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84		7,53		7,53
	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	MAT.	M3	1,2000	154,28	185,13			185,13
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		3,42	4,06	1,40	8,88
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	213,41			0,25	0,25
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	46,63			0,64	0,64
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUR	EQ.CH.	CHP	0,0150	11,13			0,16	0,16
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m³, caçamba da retro 0,20 m³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0030	117,86			0,35	0,35
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1875	18,27		3,42		3,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	18,84		4,06		4,06
10.04.00.04		Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0000		7,31	0,90	0,43	8,64
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1000	14,51	0,11	0,90	0,43	1,44
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,1170	61,54	7,20			7,20
10.04.00.11		Execução de pavimento de asfalto CBUQ 8 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		105,56	2,91	2,14	110,61
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	14,51	0,22	1,80	0,87	2,89
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	61,54	14,40			14,40
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43	7,44	0,43	0,56	8,43
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	1.347,70	83,50	0,68	0,71	84,89
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		133,39	3,14	2,38	138,91
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	14,51	0,22	1,80	0,87	2,89
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	61,54	14,40			14,40
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43	7,44	0,43	0,56	8,43
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	1.347,70	111,33	0,91	0,95	113,19
10.04.00.21		Execução de pavimento de asfalto PMF 6 cm, inclusive base de brita 20 cm	SER.CG.	m2	1,0000		59,38	3,44	2,96	65,78
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	14,51	0,22	1,80	0,87	2,89
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	61,54	14,40			14,40
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43	7,44	0,43	0,56	8,43
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	636,02	37,32	1,21	1,53	40,06
10.04.00.22		Execução de pavimento de asfalto PMF 8 cm, inclusive base de brita 20 cm	SER.CG.	m2	1,0000		71,82	3,84	3,47	79,13
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	14,51	0,22	1,80	0,87	2,89
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	61,54	14,40			14,40
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,43	7,44	0,43	0,56	8,43
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	636,02	49,76	1,61	2,04	53,41
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		56,71	11,66	0,30	68,67
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0568	70,00	3,97			3,97
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0085	57,69	0,49			0,49
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *	MAT.	M2	1,0049	52,00	52,25			52,25
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2908	21,31		6,19		6,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2908	18,84		5,47		5,47
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUR	SER.CG.	CHP	0,0055	11,13			0,06	0,06
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIUR	SER.CG.	CHI	0,1399	0,54			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	12,02			0,04	0,04
	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	0,92			0,13	0,13
10.04.00.34		Execução de pavimento de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		142,28	26,09	0,21	168,58
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	14,51	0,05	0,45	0,21	0,71
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	m2	1,0000	125,00	125,00			125,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	61,40	3,62			3,62



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	461,14	2,17	1,05	-	3,22
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	532,14	11,44	4,52	-	15,96
10.04.00.36		Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		63,28	26,09	0,21	89,58
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	14,51	0,05	0,45	0,21	0,71
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	m2	1,0000	46,00	46,00			46,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	61,40	3,62			3,62
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	461,14	2,17	1,05	-	3,22
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	532,14	11,44	4,52	-	15,96
10.04.00.38		Execução de pavimento de lajotas cerâmicas tipo colonial, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		35,43	23,68	0,21	59,32
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	14,51	0,05	0,45	0,21	0,71
	1297	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0000	23,83	23,83			23,83
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	61,40	3,62			3,62
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	461,14	0,31	0,15	-	0,46
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	532,14	7,62	3,01	-	10,63
10.04.00.40		Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		15,94	25,78	0,21	41,93
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	14,51	0,05	0,45	0,21	0,71
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,78	0,23			0,23
	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	1,07	1,07			1,07
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	61,40	3,62			3,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,79		11,39		11,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	516,52	10,97	4,52	-	15,49
10.04.00.41		Execução de meio-fio de concreto, seção 15 x 30 cm	SER.CG.	m	1,0000		32,24	14,89	-	47,13
	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	MAT.	M	1,0000	31,93	31,93			31,93
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	21,31		5,32		5,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	461,14	0,31	0,15	-	0,46
10.04.00.42		Execução enlameamento	SER.CG.	m2	1,0000		17,14	-	3,79	20,93
	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	MAT.	M2	1,0000000	17,14	17,14			17,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1564000	18,84		2,94		2,94
	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0391000	21,98		0,85		0,85
10.04.00.43		Execução de meio-fio de concreto, seção 18 x 45 cm	SER.CG.	m	1,0000		50,20	24,81	-	75,01
	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	39,75	49,68			49,68
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4167	21,31		8,87		8,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8333	18,84		15,69		15,69
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0017	461,14	0,52	0,25	-	0,77
10.04.00.76		Execução de pavimento de pedra irregular, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		13,97	20,44	0,02	34,43
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	70,00	7,00			7,00
	13186	PEDRA GRANÍTICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO,	MAT.	M3	0,1500	45,23	6,78			6,78
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	29,97		0,19	0,02	0,58
10.05.00.00		Limpeza de Pavimentos								
10.05.00.01		Varição mecanizada de via de tráfego (pista)	SER.CG.	m2	1,0000		-	0,07	0,30	0,37
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO.	EQ.CH.	CHP	0,0015	128,87			0,19	0,19
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0004	58,39			0,02	0,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0038	18,84		0,07		0,07
	67826	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.	CHP	0,0002	146,81			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, POTÊN	EQ.CH.	CHI	0,0017	45,82			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, POTÊN	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, POTÊN	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, POTÊN	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, POTÊN	EQ.CH.	CHI	0,0034					-
10.05.00.04		Varição manual de via de tráfego (pista)	SER.CG.	m2	1,0000			1,05	-	1,05



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	EQ.CH.	H	0,0560	18,84	-	1,05	-	1,05
10.06.00.00		Transporte de material para pavimentação								
10.06.01.01		Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	2,02	2,02
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,62	-	-	2,02	2,02
10.06.01.02		Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT adicional acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	0,80	0,80
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	0,64	-	-	0,80	0,80
10.06.02.01		Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	1,72	1,72
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,0645	1,62	-	-	1,72	1,72
10.06.02.02		Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT adicional acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	0,68	0,68
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,0645	0,64	-	-	0,68	0,68
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 1" - 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	-	-	-	-	-
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 ¾" (Q=3 m³/h)	SER.CG.	un	1,0000	-	-	-	-	-
	11010501VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾" (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 ½" (Q=20 m³/h)	SER.CG.	un	1,0000	-	-	-	-	-
	11010503VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½" (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	-	-	-	-	-



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
11.02.01.20	11020104VB	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, com pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.21	11020120VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
11.02.01.21	11020121VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
11.02.01.22	11020122VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, sem pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.23	11020123VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação	SER.CG.	un	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		35,15	34,50	-	69,65
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	22,79		18,23		18,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,84		15,07		15,07
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	47,0000	0,67	31,49			31,49
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0080	608,56	3,66	1,20		4,86
12.01.01.02		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,0000		67,83	57,57	-	125,40
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	22,79		29,62		29,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	18,84		24,49		24,49
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	87,0000	0,67	58,29			58,29
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0230	565,80	9,54	3,46		13,00
12.01.01.03		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	1,0000		133,88	112,05	-	245,93
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	22,79		56,97		56,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	18,84		47,10		47,10
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	167,0000	0,67	111,89			111,89
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0530	565,80	21,99	7,98		29,97
12.01.01.04		Alvenarias de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm, com argamassa industrializada multiuso	SER.CG.	m2	1,0000		71,69	37,46	-	109,15
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	MAT.	KG	20,0000	0,67	13,40			13,40
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	22,79		20,51		20,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	18,84		16,95		16,95
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	87,0000	0,67	58,29			58,29
12.01.02.01		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	1,0000		32,71	34,01	-	66,72
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,79		22,79		22,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	7267	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	36,0000	0,70	25,20			25,20
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0120	565,80	4,98	1,80		6,78
	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	3,90	2,26			2,26
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	40,01	0,27			0,27
12.01.02.02		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	1,0000		51,53	51,62	-	103,15
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	22,79		34,18		34,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	18,84		14,13		14,13
	7267	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	55,0000	0,70	38,50			38,50
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0220	565,80	9,13	3,31		12,44
	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	3,90	3,13			3,13
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0193	40,01	0,77			0,77
12.01.02.03		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm, com argamassa industrializada multiuso	SER.CG.	m2	1,0000		40,46	24,97	-	65,43
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	MAT.	KG	19,0000	0,67	12,73			12,73
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,79		13,67		13,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,84		11,30		11,30
	7267	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	36,0000	0,70	25,20			25,20
	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	3,90	2,26			2,26
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	40,01	0,27			0,27
12.01.02.04		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=19cm	SER.CG.	m2	1,0000		69,23	70,96	-	140,19
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0750	22,79		47,28		47,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0375	18,84		19,54		19,54
	7267	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	75,0000	0,70	52,50			52,50
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0275	565,80	11,41	4,14		15,55
	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	1,1580	3,90	4,51			4,51
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0203	40,01	0,81			0,81
12.01.03.02		Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm	SER.CG.	m2	1,0000		138,71	103,66	-	242,37
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	22,79		54,69		54,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	18,84		45,21		45,21
	34401	TIJOLO CERÂMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)	MAT.	UN	69,0000	1,86	128,34			128,34
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0250	565,80	10,37	3,76		14,13
12.01.03.03		Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm	SER.CG.	m2	1,0000		285,30	167,23	-	452,53
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	22,79		86,60		86,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	18,84		71,59		71,59
	34401	TIJOLO CERÂMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)	MAT.	UN	140,0000	1,86	260,40			260,40



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0600	565,80	24,90	9,04	-	33,94
12.01.05.01		Alvenaria de pedras de granito	SER.CG.	m3	1,0000		246,12	247,48		493,60
	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MAT.	MIL	0,0900	1.673,89	150,65			150,65
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	22,79		113,95		113,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	18,84		94,20		94,20
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2610	516,52	95,47	39,33	-	134,80
12.01.05.02		Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	1,0000		287,67	120,71		408,38
	051C	Pedra de grés 50x25x18 cm.	MAT.	pc	37,0000	5,59	206,83			206,83
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	22,79		47,85		47,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	18,84		39,56		39,56
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2210	516,52	80,84	33,30	-	114,14
12.01.06.01		Alvenaria de blocos de vidro tipo cancelado 19x19x8 cm	SER.CG.	m2	1,0000		512,38	137,81		650,19
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0170	608,56	7,78	2,56	-	10,34
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1990	22,79		95,69		95,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	18,84		39,56		39,56
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,5450	9,43	5,13			5,13
	715	BLOCO / TIJOLO DE VIDRO INCOLOR, CANCELADO / ONDULADO, *19 X 19 X 8* CM (A X L X E)	MAT.	UN	25,6800	19,45	499,47			499,47
12.01.06.02		Alvenaria de blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		577,61	137,81		715,42
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0170	608,56	7,78	2,56	-	10,34
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1990	22,79		95,69		95,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	18,84		39,56		39,56
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,5450	9,43	5,13			5,13
	716	BLOCO / TIJOLO DE VIDRO INCOLOR, XADREZ, *20 X 20 X 10* CM (A X L X E)	MAT.	UN	25,6800	21,99	564,70			564,70
12.02.00.00		Coberturas								
12.02.01.01		Madeiramento para telhas cerâmicas	SER.CG.	m2	1,0000		70,95	49,63		120,58
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,200000	22,53		27,03		27,03
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,300000	31,91	9,57			9,57
	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	18,84		22,60		22,60
12.02.01.02		Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	1,0000		55,16	28,95		84,11
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	22,53		15,77		15,77
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,2500	31,91	7,97			7,97
	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	0,7280	21,00	15,24			15,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	18,84		13,18		13,18
12.02.01.03		Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	SER.CG.	m2	1,0000		22,73	20,68		43,41
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,53		11,26		11,26
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,1200	31,91	3,82			3,82
	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	18,84		9,42		9,42
12.02.02.01		Cobertura com telha cerâmica tipo romana	SER.CG.	m2	1,0000		32,33	37,02		69,35
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,79		13,67		13,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	18,84		22,60		22,60
	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIM	MAT.	UN	19,8000	1,53	30,29			30,29
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0050	560,54	2,04	0,75	-	2,79
12.02.02.02		Cobertura com telha cerâmica tipo francesa	SER.CG.	m2	1,0000		27,73	30,53		58,26
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,79		11,39		11,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIM	MAT.	UN	17,6000	1,53	26,92			26,92
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0020	560,54	0,81	0,30	-	1,11
12.02.03.01		Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	1,0000		45,67	6,06	0,29	52,02
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 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 FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	MAT.	UN	1,2600	2,82	3,55			3,55
	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	M2	1,3570	30,88	41,90			41,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	18,84		3,12		3,12
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1280	22,97		2,94		2,94
	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	24,49			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	23,41			0,17	0,17
12.02.03.02		Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		76,47	6,06	0,29	82,82
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 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 FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	MAT.	UN	1,2600	2,82	3,55			3,55
	34402	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, DE 3,66 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,3371	215,67	72,70			72,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	18,84		3,12		3,12

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1280	22,97		2,94		2,94	
	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	24,49			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	23,41			0,17	0,17	
12.02.04.01		Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	SER.CG.	m2	1,0000		145,68	6,14	0,13	151,95	
	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	2,19	0,67			0,67	
	7225	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 1 ABA, DE 0,52 X 5,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,4710	304,34	143,34			143,34	
	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 FIBROCIMENTO	MAT.	UN	0,9400	1,61	1,51			1,51	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	18,84		2,95		2,95	
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1390	22,97		3,19		3,19	
	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	24,49			0,06	0,06	
	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	23,41			0,07	0,07	
12.02.04.02		Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm	SER.CG.	m2	1,0000		126,38	6,14	0,13	132,65	
	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	2,19	0,67			0,67	
	7231	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,2040	608,05	124,04			124,04	
	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 FIBROCIMENTO	MAT.	UN	0,9400	1,61	1,51			1,51	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	18,84		2,95		2,95	
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1390	22,97		3,19		3,19	
	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	24,49			0,06	0,06	
	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	23,41			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			8,31	190,60	-	198,91
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	22,53		85,61		85,61	
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0030	1.407,64	4,22			4,22	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4000	22,79		31,90		31,90	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	18,84		71,59		71,59	
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0100	560,54	4,09	1,50		5,59	
12.03.01.02		Colocação de porta de madeira de duas folhas	SER.CG.	un	1,0000			10,36	296,06	-	306,42
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	22,53		135,18		135,18	
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0030	1.407,64	4,22			4,22	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	22,79		45,58		45,58	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	18,84		113,04		113,04	
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0150	560,54	6,14	2,26		8,40	
12.04.00.00		Vidros									
12.04.00.02		Vidros lisos transparentes 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		105,99	43,68	-	149,67	
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,84		43,68		43,68	
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	96,36	105,99			105,99	
12.04.00.03		Vidros lisos transparentes 3 mm	SER.CG.	m2	1,0000		105,99	43,68	-	149,67	
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,84		43,68		43,68	
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	96,36	105,99			105,99	
12.04.00.04		Vidros lisos transparentes 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		141,31	43,68	-	184,99	
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,84		43,68		43,68	
	10492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	128,47	141,31			141,31	
12.04.00.05		Vidros lisos transparentes 5 mm	SER.CG.	m2	1,0000		164,87	43,68	-	208,55	
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,84		43,68		43,68	
	10493	VIDRO LISO INCOLOR 5MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	149,89	164,87			164,87	
12.04.00.24		Vidros envidraçados 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		117,76	43,68	-	161,44	
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,84		43,68		43,68	
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	107,06	117,76			117,76	
12.04.00.34		Vidros envidraçados 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		117,76	43,68	-	161,44	
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,84		43,68		43,68	
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	107,06	117,76			117,76	
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		899,90	-	-	899,90	
	123C	Guarda-corpo de PRFV.	SER.MO.	m	1,0000	899,90	899,90			899,90	
12.06.04.10		Escada tipo grampo, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304 – fornecimento e instalação	SER.CG.	pc	1,0000		807,00	29,13	-	836,13	
	1600C	Escada tipo grampo, inox 304, padrão CORSAN	MAT.	pc	1,0000	807,00	807,00			807,00	
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6800	22,65		15,40		15,40	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6200	18,84		11,68		11,68	
	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M.O.	M3	0,0040	513,25		2,05		2,05	
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			-	-	-	



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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		1.603,17			1.603,17
	122C	Escada de PRFV com proteção.	SER.MO.	m	1,0000	1.603,17				1.603,17
12.06.11.20		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) sem proteção – fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		1.354,88			1.354,88
	124C	Escada de PRFV sem proteção.	SER.MO.	m	1,0000	1.354,88				1.354,88
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/m ³ , espessura 6 cm	SER.CG.	m2	1,0000		17,73	14,09	0,16	31,98
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m ³	SER.CG.	m3	0,0600	533,32	17,73	14,09	0,16	31,98
13.01.01.16		Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		7,31	15,49	-	22,80
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	22,79		6,83		6,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84		5,65		5,65
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	516,52	7,31	3,01	-	10,32
13.01.01.20		Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		8,61	23,82	-	32,43
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,78	0,23			0,23
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	1,07	1,07			1,07
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,79		11,39		11,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	516,52	7,31	3,01	-	10,32
13.01.01.30		Piso de tacos de madeira	SER.CG.	m2	1,0000		156,57	58,99	-	215,56
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0010	70,00	0,07			0,07
	88320	TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	26,56		31,87		31,87
	1001C	ASFALTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	0,3500	6,20	2,17			2,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	18,84		22,60		22,60
	6214	TACO DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 7 X 42 CM, E = 2 CM	MAT.	M2	1,0000	143,36	143,36			143,36
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	516,52	10,97	4,52	-	15,49
13.01.01.40		Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		39,86	52,85	-	92,71
	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	28,73	30,16			30,16
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	2,23	0,55			0,55
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	22,70		27,24		27,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	18,84		22,60		22,60
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	608,56	9,15	3,01	-	12,16
13.01.01.42		Piso de cerâmica não esmaltada residencial espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		39,86	52,85	-	92,71
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	2,23	0,55			0,55
	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	28,73	30,16			30,16
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	22,70		27,24		27,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	18,84		22,60		22,60
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	608,56	9,15	3,01	-	12,16
13.01.01.50		Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		98,62	20,81	-	119,43
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,79		11,39		11,39
	4790	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	83,90	88,09			88,09
	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	MAT.	KG	0,3500	30,11	10,53			10,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
13.01.01.60		Piso de granitina espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		39,36	97,90	-	137,26
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	8,0000	2,23	17,84			17,84
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	1,07	1,07			1,07
	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	27,85		55,70		55,70
	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	MAT.	KG	16,0000	0,42	6,72			6,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	18,84		37,68		37,68
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	608,56	13,73	4,52	-	18,25
13.01.02.10		Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	1,0000		88,91	45,50	-	134,41
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	22,53		24,78		24,78
	3286	FORRO DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, "10 X 1" CM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	73,45	77,12			77,12
	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	18,84		20,72		20,72
13.01.03.10		Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,0000		2,19	7,13	-	9,32
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	22,79		3,41		3,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	18,84		2,82		2,82
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0060	516,52	2,19	0,90	-	3,09
13.01.03.20		Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		7,05	27,53	-	34,58
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,79		13,67		13,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,84		11,30		11,30
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	565,80	7,05	2,56	-	9,61
13.01.03.22		Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		8,28	27,53	-	35,81



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	0,6000	22,79		13,67		13,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,84		11,30		11,30
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,2000	6,15	1,23			1,23
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	565,80	7,05	2,56	-	9,61
13.01.03.30		Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	1,0000		2,34	25,72	-	28,06
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,79		13,67		13,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,84		11,30		11,30
	88.01.01.24	Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	0,0050	619,57	2,34	0,75	-	3,09
13.01.03.32		Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		7,44	27,53	-	34,97
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,79		13,67		13,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,84		11,30		11,30
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,2000	6,15	1,23			1,23
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0170	516,52	6,21	2,56	-	8,77
13.01.03.40		Azulejos	SER.CG.	m2	1,0000			51,85	-	51,85
	87264	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBI	M.O.	M2	0,0500	57,79		2,88		2,88
	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBI	M.O.	M2	0,8400	50,60		42,50		42,50
	87266	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBI	M.O.	M2	0,0600	60,37		3,62		3,62
	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBI	M.O.	M2	0,0500	57,16		2,85		2,85
13.02.00.00		Impermeabilização								
13.02.00.20		Impermeabilização com argamassa impermeabilizante espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		18,03	46,15	-	64,18
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,79		22,79		22,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,7000	6,15	4,30			4,30
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	608,56	13,73	4,52	-	18,25
13.02.00.30		Impermeabilização de massa para concreto	SER.CG.	kg	1,0000		6,45	1,88	-	8,33
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	1,0500	6,15	6,45			6,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,84		1,88		1,88
13.02.00.40		Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		16,44	13,30	-	29,74
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,85		9,54		9,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84		3,76		3,76
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	MAT.	L	0,7000	23,49	16,44			16,44
13.02.00.42		Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		24,66	19,96	-	44,62
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	23,85		14,31		14,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84		5,65		5,65
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	MAT.	L	1,0500	23,49	24,66			24,66
13.02.00.44		Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		13,45	12,87	-	26,32
	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	MAT.	L	1,0000	13,45	13,45			13,45
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,79		9,11		9,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84		3,76		3,76
13.02.00.50		Impermeabilização com asfalto e areia, 2 kg asfalto/m²	SER.CG.	m2	1,0000		29,70	16,64	-	46,34
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0040	70,00	0,28			0,28
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,79		9,11		9,11
	509	ASFALTO MODIFICADO TIPO III - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRAÇAO 15-25)	MAT.	KG	2,0000	14,71	29,42			29,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84		7,53		7,53
13.02.00.60		Impermeabilizante flexível, bi-componente, para reservatórios	SER.CG.	m2	1,0000		55,94	41,93	-	97,87
	1100C	Impermeabilizante flexível, bicomponente, à base de cimento, areias selecionadas e resina acrílica especial para estruturas elevadas	MAT.	kg	4,0000	11,97	47,88			47,88
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,09		23,09		23,09
	4030	VEU POLIESTER	MAT.	M2	1,1500	7,01	8,06			8,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
13.02.00.70		Impermeabilizante flexível, base acrílica branca, parte externa da tampa de reservatórios	SER.CG.	m2	1,0000		97,02	109,23	-	206,25
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,3600	23,09		77,58		77,58
	140	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	MAT.	KG	6,0000	16,17	97,02			97,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6800	18,84		31,65		31,65
13.02.00.80		Impermeabilização com manta asfáltica com filme de alumínio	SER.CG.	m2	1,0000		58,63	45,32	-	103,95
	11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	MAT.	M2	1,1000	51,68	56,84			56,84
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,09		23,09		23,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1800	18,84		22,23		22,23
	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	MAT.	L	0,1108	16,20	1,79			1,79
13.03.00.00		Pinturas								
13.03.00.10		Pintura PVA 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		8,25	4,00	-	12,25
	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,03	8,25			8,25
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1300	23,85		3,10		3,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	18,84		0,90		0,90
13.03.00.12		Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000		9,36	4,83	-	14,19
	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,03	8,25			8,25
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	23,85		3,74		3,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	18,84		1,09		1,09
	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	MAT.	L	0,1600	6,99	1,11			1,11



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
13.03.00.16		Pintura acrílica 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000					
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	13,99			13,99	13,99
13.03.00.18		Pintura acrílica 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000					
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	13,99			13,99	13,99
	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	2,30			2,30	2,30
13.03.00.20		Pintura acabamento epóxi 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000			18,00	13,30	
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,85			9,54	31,30
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0500	23,00	1,15			1,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84			3,76	3,76
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	70,21	16,85			16,85
13.03.00.22		Pintura acabamento epóxi 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000			31,01	19,96	
	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	MAT.	L	0,1188	105,71	12,55			50,97
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	23,85		14,31		14,31
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0700	23,00	1,61			1,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84		5,65		5,65
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	70,21	16,85			16,85
13.03.00.30		Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000			7,13	13,30	
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,85			9,54	20,43
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	23,00	0,92			0,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84		3,76		3,76
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	34,50	6,21			6,21
13.03.00.31		Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000			10,89	19,96	
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,0900	36,70	3,30			3,30
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	23,85		14,31		14,31
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	23,00	1,38			1,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84		5,65		5,65
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	34,50	6,21			6,21
13.03.00.32		Pintura com tinta a óleo 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000			4,72	13,30	
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,85			9,54	18,02
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0200	23,00	0,46			0,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84		3,76		3,76
	43776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	MAT.	L	0,1800	23,69	4,26			4,26
13.03.00.34		Pintura com verniz poliuretano 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000			6,55	13,30	
	10478	VERNIZ A BASE RESINA ALQUIDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	MAT.	L	0,1800	31,30	5,63			5,63
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,85		9,54		9,54
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	23,00	0,92			0,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84		3,76		3,76
13.03.00.36		Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000			16,35	26,61	
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,0900	36,70	3,30			3,30
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	23,85		19,08		19,08
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0800	23,00	1,84			1,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84		7,53		7,53
	7306	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE EFEITO PROTETOR DE SUPERFICIE METALICA ALUMINIO	MAT.	L	0,2700	41,55	11,21			11,21
13.03.00.38		Pintura anti-corrosiva 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000			11,28	19,96	
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	23,85		14,31		14,31
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	23,00	1,38			1,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84		5,65		5,65
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,2700	36,70	9,90			9,90
13.03.00.41		Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³	SER.CG.	m2	1,0000			11,77	79,69	
	88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	25,96		58,41		58,41
	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	MAT.	L	0,5040	6,99	3,52			3,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1300	18,84		21,28		21,28
	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,03	8,25			8,25
13.03.00.80		Pintura imunizante para madeira 1 demão	SER.CG.	m2	1,0000			9,57	6,65	
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,3000	31,91	9,57			16,22
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	23,85		4,77		4,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,84		1,88		1,88
13.03.00.82		Pintura imunizante para madeira 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000			15,95	13,30	
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,5000	31,91	15,95			29,25
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,85		9,54		15,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84		3,76		9,54
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			3.106,89	656,32	
	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	MAT.	UN	1,0000	1.812,11	1.812,11			1.812,11
	13343	KIT DE MATERIAIS PARA BRACADEIRA PARA FIXACAO EM POSTE CIRCULAR, CONTEM TRES FIXADORES E UM ROLO DE FITA DE 3 M EM ACO C	MAT.	UN	1,0000	42,24	42,24			42,24
	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	495,00	495,00			495,00
	1091	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	MAT.	UN	1,0000	34,25	34,25			34,25



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	426	GRAMPO METÁLICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	1,0000	40,70	40,70			40,70
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	5,96	11,92			11,92
	1902	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	3,0000	3,28	9,84			9,84
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATÉ 50A	MAT.	UN	1,0000	61,16	61,16			61,16
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	23,23		371,68		371,68
	2684	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	9,71	58,26			58,26
	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	115,27	115,27			115,27
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	17,79		284,64		284,64
	39177	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	1,88	3,76			3,76
	39211	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	3,0000	1,64	4,92			4,92
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	4,0000	16,49	65,96			65,96
	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUT	MAT.	M	50,0000	7,03	351,50			351,50
14.01.05.10		Iluminação e balizamento aéreo para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000		4.420,22	886,32		5.306,54
	001C	Sinalizador de topo duplo	MAT.	pc	1,0000	190,26	190,26			190,26
	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	47,55	95,10			95,10
	38060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	MAT.	UN	1,0000	54,72	54,72			54,72
	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	MAT.	UN	1,0000	44,80	44,80			44,80
	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	MAT.	UN	1,0000	25,63	25,63			25,63
	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	2,41	482,00			482,00
	10956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	UN	1,0000	60,01	60,01			60,01
	11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOL, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	7,0000	2,26	15,82			15,82
	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	MAT.	UN	2,0000	15,54	31,08			31,08
	38093	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MAT.	UN	2,0000	2,55	5,10			5,10
	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	7,36	14,72			14,72
	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	8,38	16,76			16,76
	21135	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	58,95	176,85			176,85
	21136	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	30,0000	30,64	919,20			919,20
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	23,23		371,68		371,68
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	28,75		230,00		230,00
	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	5,0000	17,43	87,15			87,15
	2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	20,60	185,40			185,40
	2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	18,03	162,27			162,27
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	10,0000	5,08	50,80			50,80
	4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	10,01	10,01			10,01
	38780	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	9,0000	18,28	164,52			164,52
	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	200,57	1.403,99			1.403,99
	3911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	MAT.	UN	2,0000	16,23	32,46			32,46
	3921	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	MAT.	UN	1,0000	17,42	17,42			17,42
	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	0,60	30,00			30,00
	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	25,0000	3,01	75,25			75,25
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	17,79		284,64		284,64
	789	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	MAT.	UN	5,0000	13,78	68,90			68,90
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		958,01	745,43	28,06	1.731,50
	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	18,92	31,13			31,13
	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	69,66	149,18			149,18
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	5,0415	66,50	335,25			335,25
	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	43,21	435,72			435,72
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,4720	22,65		237,19		237,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	17,2040	18,84		324,12		324,12
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,7320	27,35		184,12		184,12
	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	4,90			28,00	28,00
	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PRO	EQ.CH.	CHI	1,0023	0,06			0,06	0,06
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,4000	1,53	6,73			6,73
16.01.01.02		Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000		3.701,60	2.879,80	108,41	6.689,81
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	6,3580	18,92	120,29			120,29
	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	69,66	576,47			576,47
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	19,4786	66,50	1.295,32			1.295,32
	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	43,21	1.683,51			1.683,51
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,4600	22,65		916,41		916,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	66,4700	18,84		1.252,29		1.252,29
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	26,0000	27,35		711,10		711,10
	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	4,90			108,18	108,18
	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	0,06			0,23	0,23
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	17,0000	1,53	26,01			26,01
16.01.01.03		Portão padrão Corsan CPP P1	SER.CG.	pc	1,0000		307,87	124,86		432,73
	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	2,0000	89,44	178,88			178,88



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,22%

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	M.O.	H	3,0000	22,53		67,59		67,59
	3106	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA C	MAT.	UN	1,0000	17,21	17,21			17,21
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,38	5,52			5,52
	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	7,40	7,40			7,40
	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	32,90	32,90			32,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,84		56,52		56,52
16.01.01.01	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0050	608,56		2,28	0,75	3,03
16.01.01.04		Portão padrão Corsan CPP P2	SER.CG.	pc	1,0000		545,46	249,72	-	795,18
	11451	DOBRA DICA TIPO VALE- VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	4,0000	89,44	357,76			357,76
	88262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	22,53		135,18		135,18
	3106	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA C	MAT.	UN	1,0000	17,21	17,21			17,21
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	14,0000	1,38	19,32			19,32
	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	7,40	7,40			7,40
	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	32,90	32,90			32,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	18,84		113,04		113,04
16.01.01.01	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0100	608,56		4,57	1,50	6,07
16.01.01.05		Portão padrão Corsan P3	SER.CG.	pc	1,0000		1.375,84	233,17	1.634,19	3.243,20
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1427	65,00	9,27			9,27
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	11,3022	0,71	8,02			8,02
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	22,79		79,99		79,99
	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	2,3400	502,50	1.175,85			1.175,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	18,84		66,12		66,12
13.03.00.31		Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	4,6800	30,85			144,37	144,37
08.06.00.50		Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.611,69			1.489,82	1.489,82
	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	3,0000	42,56	127,68			127,68
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSU	MAT.	UN	1,0000	22,12	22,12			22,12
	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	32,90	32,90			32,90
	2432	DOBRA DICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMP A BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	3,0000	29,02		87,06		87,06
16.01.01.06		Portão padrão Corsan P4	SER.CG.	pc	1,0000		6.939,00	985,90	2.291,92	10.216,82
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,7930	65,00	51,54			51,54
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	62,7900	0,71	44,58			44,58
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	22,79		444,40		444,40
	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	13,9000	502,50	6.532,50			6.532,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	18,84		367,38		367,38
13.03.00.31		Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	26,0000	30,85			802,10	802,10
08.06.00.50		Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.611,69			1.489,82	1.489,82
	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	6,0000	42,56	255,36			255,36
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSU	MAT.	UN	1,0000	22,12	22,12			22,12
	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	32,90	32,90			32,90
	2432	DOBRA DICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMP A BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	6,0000	29,02		174,12		174,12
16.01.01.07		Portão padrão Corsan P5	SER.CG.	pc	1,0000		4.950,41	742,36	2.051,29	7.744,06
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5551	65,00	36,08			36,08
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	43,9530	0,71	31,20			31,20
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	22,79		311,08		311,08
	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	9,1000	502,50	4.572,75			4.572,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	18,84		257,16		257,16
13.03.00.31		Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	18,2000	30,85			561,47	561,47
08.06.00.50		Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.611,69			1.489,82	1.489,82
	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	6,0000	42,56	255,36			255,36
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSU	MAT.	UN	1,0000	22,12	22,12			22,12
	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	32,90	32,90			32,90
	2432	DOBRA DICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMP A BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	6,0000	29,02		174,12		174,12
16.01.02.01		Cerca de arame padrão CPP	SER.CG.	m	1,0000		33,59	22,69	-	56,28
	88262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3800	22,53		8,56		8,56
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	6,0000	1,38	8,28			8,28
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1800	33,06	5,95			5,95
	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	75,00	15,75			15,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	18,84		14,13		14,13
16.01.02.02		Cerca de tela padrão, sem cordão de concreto	SER.CG.	m	1,0000		76,95	50,25	-	127,20



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,38	5,52			5,52
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	33,06	3,63			3,63
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	73,19	36,59			36,59
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	22,79		18,23		18,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	18,84		32,02		32,02
	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	18,92	31,21			31,21
16.01.02.03		Cerca de tela padrão, com cordão de concreto	SER.CG.	m	1,0000		108,68	72,66	0,04	181,38
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,3300	79,54	12,26	13,65		25,91
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm à 12,5 mm - Fornecedor, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,2000	15,68	14,04	4,77		18,81
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0150	631,31	5,43	3,99	0,04	9,46
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,38	5,52			5,52
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	33,06	3,63			3,63
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	73,19	36,59			36,59
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	22,79		18,23		18,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	18,84		32,02		32,02
	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	18,92	31,21			31,21
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		34,65	27,51		62,16
	34347	CONCERTINA SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	MAT.	M	1,0500	18,83	19,77			19,77
	34349	HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 1/3 M	MAT.	UN	0,2500	32,25	8,06			8,06
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7076	22,01		15,57		15,57
	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5895	18,64		10,98		10,98
	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 DIÂMETRO MAIOR QUE 32	M.O.	MXKM	0,0837	11,52		0,96		0,96
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		42,53	27,51		70,04
	34348	CONCERTINA CLIPADA (DÚPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	MAT.	M	1,0500	26,34	27,65			27,65
	34349	HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 1/3 M	MAT.	UN	0,2500	32,25	8,06			8,06
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7076	22,01		15,57		15,57
	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5895	18,64		10,98		10,98
	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 DIÂMETRO MAIOR QUE 32	M.O.	MXKM	0,0837	11,52		0,96		0,96
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			2,20	0,41	3,19
	88.05.01.39	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod	EQ.CH.	hprod	0,0024	272,40		0,05	0,59	0,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0193	18,84		0,36		0,36
	1208C	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,0280	35,07		0,98		0,98
	1209C	Enxofre	MAT.	kg	0,0030	1,87	0,0056			0,0056
	1212C	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	MAT.	kg	0,0600	1,98		0,11		0,11
	1213C	Sementes para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,0250	14,50		0,36		0,36
	1214C	Adubo orgânico composto	MAT.	kg	0,2000	0,19		0,03		0,03
	1215C	Pó calcário dolomítico	MAT.	kg	0,1750	0,10		0,01		0,01
	1216C	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,5000	1,41		0,70		0,70
16.02.01.04		Manutenção de gramíneas da hidrossemeadura - após 6 meses da sementeira	SER.CG.	m2	1,0000		1,48	0,06	0,09	1,63
	88.05.01.39	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod	EQ.CH.	hprod	0,0004	272,40		-	0,09	0,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0032	18,84		0,06		0,06
	1212C	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	MAT.	kg	0,7500	1,98	1,48			1,48
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		5.796,74	1.214,48	750,00	7.761,22
	002C	Contraventagem com cabo de aço para 2"	MAT.	cj	1,0000	258,90	258,90			258,90
	003C	Suporte isolador reforçado p/ mastro 2", duas descidas	MAT.	pc	3,0000	26,41	79,23			79,23
	10527	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO S	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	60,01	60,01			60,01
	11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	10,0000	2,26	22,60			22,60
	41388	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	M	3,0000	64,66	193,98			193,98
	426	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUCTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	10,0000	40,70	407,00			407,00
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	23,23		557,52		557,52
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	28,75		230,00		230,00
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	17,45	104,70			104,70

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	3378	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAM	MAT.	UN	6,0000	115,27	691,62			691,62
	3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	11,61	11,61			11,61
	3925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	MAT.	UN	1,0000	33,80	33,80			33,80
	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	MAT.	UN	1,0000	135,61	135,61			135,61
	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	0,60	30,00			30,00
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	17,79		426,96		426,96
	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	MAT.	UN	32,0000	7,90	252,80			252,80
	7790	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	MAT.	M	6,0000	52,88	317,28			317,28
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	70,0000	35,18	2.462,60			2.462,60
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	15,0000	49,00	735,00			735,00
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		60,87			60,87
	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	60,55	60,55			60,55
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0104	31,09	0,32			0,32
18.01.01.15		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		163,41			163,41
	9828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	162,96	162,96			162,96
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0146	31,09	0,45			0,45
18.01.01.20		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		276,68			276,68
	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	276,17	276,17			276,17
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0167	31,09	0,51			0,51
18.01.01.25		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		421,06			421,06
	9826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	420,42	420,42			420,42
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0208	31,09	0,64			0,64
18.01.01.30		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		597,77			597,77
	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	597,00	597,00			597,00
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0250	31,09	0,77			0,77
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		26,69			26,69
	36375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	26,53	26,53			26,53
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0052	31,09	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		52,34			52,34
	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	52,10	52,10			52,10
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0078	31,09	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		87,38			87,38
	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	87,06	87,06			87,06
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0104	31,09	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		39,16			39,16
	411C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100, L=6m	MAT.	br	0,1667	233,03	39,84			39,84
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0104	31,09	0,32			0,32
18.05.01.15		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		58,71			58,71
	395C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150, L=6m	MAT.	br	0,1667	349,52	58,26			58,26
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0146	31,09	0,45			0,45
18.05.01.20		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		92,17			92,17
	396C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200, L=6m	MAT.	br	0,1667	549,90	91,66			91,66
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0167	31,09	0,51			0,51
18.05.01.25		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		145,44			145,44
	397C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250, L=6m	MAT.	br	0,1667	868,66	144,80			144,80
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0208	31,09	0,64			0,64
18.05.01.30		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		207,96			207,96
	398C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300, L=6m	MAT.	br	0,1667	1.242,93	207,19			207,19
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0250	31,09	0,77			0,77
18.05.01.35		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350	SER.CG.	m	1,0000		255,33			255,33
	399C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350, L=6m	MAT.	br	0,1667	1.526,28	254,43			254,43
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0292	31,09	0,90			0,90
18.05.01.40		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400	SER.CG.	m	1,0000		341,69			341,69
	400C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400, L=6m	MAT.	br	0,1667	2.043,60	340,66			340,66
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0333	31,09	1,03			1,03
18.05.02.21		Curva 45° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	SER.CG.	pc	1,0000		51,48			51,48
	1858	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	45,68	45,68			45,68
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,86	3,86			3,86
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0624	31,09	1,94			1,94
18.05.02.31		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	SER.CG.	pc	1,0000		72,08			72,08
	1863	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	66,28	66,28			66,28
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,86	3,86			3,86
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0624	31,09	1,94			1,94



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.05.02.32		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 150	SER.CG.	pc	1,0000		256,69	-	-	256,69
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	241,81	241,81			241,81
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	12,16	12,16			12,16
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0876	31,09	2,72			2,72
18.05.02.33		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200	SER.CG.	pc	1,0000		240,66	-	-	240,66
	334C	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200	MAT.	pc	1,0000	219,13	219,13			219,13
	306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	18,44	18,44			18,44
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0996	31,09	3,09			3,09
18.05.02.34		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250	SER.CG.	pc	1,0000		621,38	-	-	621,38
	335C	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250	MAT.	UN	1,0000	570,89	570,89			570,89
	307	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	46,60	46,60			46,60
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,1254	31,09	3,89			3,89
18.05.02.35		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300	SER.CG.	pc	1,0000		1.279,11	-	-	1.279,11
	336C	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300	MAT.	UN	1,0000	1.170,44	1.170,44			1.170,44
	308	ANEL BORRACHA, PARA TUBO, PVC REDE COLETOR ESGOTO, DN 300 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	104,01	104,01			104,01
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,1500	31,09	4,66			4,66
18.05.07.02		Selim de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		42,50	-	-	42,50
	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	36,70	36,70			36,70
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,86	3,86			3,86
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0624	31,09	1,94			1,94
18.05.07.12		Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 200 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		112,57	-	-	112,57
	42702	SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVA, DN 200 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	106,77	106,77			106,77
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,86	3,86			3,86
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0624	31,09	1,94			1,94
18.05.07.13		Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		76,37	-	-	76,37
	362C	Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100	MAT.	UN	1,0000	70,57	70,57			70,57
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,86	3,86			3,86
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0624	31,09	1,94			1,94
18.05.07.14		Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 300 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		144,18	-	-	144,18
	37955	SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVAS, DN 300 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	138,38	138,38			138,38
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,86	3,86			3,86
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0624	31,09	1,94			1,94
18.05.08.15		Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 (tubo coletor + curva)	SER.CG.	cj	1,0000		321,51	-	-	321,51
	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	M	0,6000	87,77	52,66			52,66
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	241,81	241,81			241,81
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	2,0000	12,16	24,32			24,32
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0876	31,09	2,72			2,72
18.05.09.10		Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN 100x100x100 (tubo coletor+TIL)	SER.CG.	cj	1,0000		122,68	-	-	122,68
	7274	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	66,52	66,52			66,52
	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	M	1,0000	40,70	40,70			40,70
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	3,0000	3,86	11,58			11,58
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,1248	31,09	3,88			3,88
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		65,74	-	-	65,74
	380C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	392,47	65,42			65,42
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0104	31,09	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		136,93	-	-	136,93
	381C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	818,76	136,48			136,48
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0146	31,09	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		229,62	-	-	229,62
	382C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	1.374,39	229,11			229,11
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0167	31,09	0,51			0,51
18.06.01.25		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		351,56	-	-	351,56
	383C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	2.105,15	350,92			350,92
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0208	31,09	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		499,09	-	-	499,09
	384C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	2.989,38	498,32			498,32
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0250	31,09	0,77			0,77
18.06.02.10		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100	SER.CG.	m	1,0000		111,54	-	-	111,54
	390C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	667,20	111,22			111,22
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0104	31,09	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		228,71	-	-	228,71
	391C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	1.369,30	228,26			228,26
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0146	31,09	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		393,61	-	-	393,61
	392C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	2.358,15	393,10			393,10
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0167	31,09	0,51			0,51
18.06.02.25		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		595,41	-	-	595,41



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	393C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	3.567,95	594,77			594,77
18.06.02.30	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0208	31,09	0,64			0,64
		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		838,73	-	-	838,73
	394C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	5.026,80	837,96			837,96
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0250	31,09	0,77			0,77
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		136,93	-	-	136,93
	371C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 150 com anel para água	MAT.	br	0,1667	818,76	136,48			136,48
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0146	31,09	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		229,62	-	-	229,62
	372C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 200 com anel para água	MAT.	br	0,1667	1.374,42	229,11			229,11
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0167	31,09	0,51			0,51
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		351,54	-	-	351,54
	373C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 250 com anel para água	MAT.	br	0,1667	2.105,02	350,90			350,90
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0208	31,09	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		499,11	-	-	499,11
	374C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 300 com anel para água	MAT.	br	0,1667	2.989,49	498,34			498,34
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0250	31,09	0,77			0,77
18.07.02.15		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		228,71	-	-	228,71
	376C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água	MAT.	br	0,1667	1.369,30	228,26			228,26
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0146	31,09	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		393,61	-	-	393,61
	377C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 200 com anel para água	MAT.	br	0,1667	2.358,18	393,10			393,10
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0167	31,09	0,51			0,51
18.07.02.25		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		595,41	-	-	595,41
	378C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água	MAT.	br	0,1667	3.567,95	594,77			594,77
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0208	31,09	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		838,81	-	-	838,81
	379C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 300 com anel para água	MAT.	br	0,1667	5.027,26	838,04			838,04
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0250	31,09	0,77			0,77
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		-	-	-	-
	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		-	-	-	-



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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 - Te corneta, DN 150 - GEM 7800	SER.CG.	cj	1,0000					
	483C	Tê cometa, DN 150	MAT.	cj						
18.11.00.00		Reduções Excêntricas								
18.11.08.05		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	1601C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm	MAT.	pc	1,0000	1.728,00		1.728,00		1.728,00
18.11.10.08		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	1602C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	2.469,86		2.469,86		2.469,86
18.11.15.10		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	1603C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	3.598,03		3.598,03		3.598,03
18.11.20.15		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	1604C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	6.350,00		6.350,00		6.350,00
18.11.25.20		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	1605C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	8.825,09		8.825,09		8.825,09
18.11.30.25		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	1606C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	13.310,70		13.310,70		13.310,70
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					
	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					
	502C	Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	MAT.	cj	1,0000	799,50		799,50		799,50
18.15.02.01		Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	SER.CG.	pc	1,0000					
	503C	Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	MAT.	cj	1,0000	238,00		238,00		238,00
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					
	703C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água	MAT.	pc	1,0000	1.395,85		1.395,85		1.395,85



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
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		1.992,01	-	-	1.992,01
	704C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	1.992,01	1.992,01	-	-	1.992,01
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		3.194,19	-	-	3.194,19
	705C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	3.194,19	3.194,19	-	-	3.194,19
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		4.608,96	-	-	4.608,96
	706C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água	MAT.	pc	1,0000	4.608,96	4.608,96	-	-	4.608,96
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		9.080,76	-	-	9.080,76
	707C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água	MAT.	pc	1,0000	9.080,76	9.080,76	-	-	9.080,76
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					
	710C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água	MAT.	pc	1,0000	971,05	971,05	-	-	971,05
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					
	711C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	1.518,94	1.518,94	-	-	1.518,94
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					
	712C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	2.609,03	2.609,03	-	-	2.609,03
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					
	713C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água	MAT.	pc	1,0000	3.881,80	3.881,80	-	-	3.881,80
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					
	714C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água	MAT.	pc	1,0000	6.482,15	6.482,15	-	-	6.482,15
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					
	716C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água	MAT.	pc	1,0000	15.996,77	15.996,77	-	-	15.996,77
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					
	730C	Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 50 para água	MAT.	pc	1,0000	1.549,10	1.549,10	-	-	1.549,10
18.16.05.08		Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 80 para água	SER.CG.	pc	1,0000					
	731C	Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 80 para água	MAT.	pc	1,0000	3.106,10	3.106,10	-	-	3.106,10
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					
	741C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.049,00	1.049,00	-	-	1.049,00
18.17.01.08		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	742C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.433,00	1.433,00	-	-	1.433,00
18.17.01.10		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	743C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.719,00	1.719,00	-	-	1.719,00
18.17.01.15		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	744C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	2.882,00	2.882,00	-	-	2.882,00
18.17.01.20		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	745C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	4.296,00	4.296,00	-	-	4.296,00
18.17.02.05		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	751C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.393,00	1.393,00	-	-	1.393,00
18.17.02.08		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	752C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.918,00	1.918,00	-	-	1.918,00
18.17.02.10		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	753C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	2.402,00	2.402,00	-	-	2.402,00
18.17.02.15		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	754C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	3.790,00	3.790,00	-	-	3.790,00
18.17.02.20		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	755C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	5.373,50	5.373,50	-	-	5.373,50
18.17.03.25		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	746C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	5.496,80	5.496,80	-	-	5.496,80
18.17.03.30		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	747C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	7.544,50	7.544,50	-	-	7.544,50
18.17.04.25		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	756C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	5.648,25	5.648,25	-	-	5.648,25
18.17.04.30		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000					
	757C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	7.606,50	7.606,50	-	-	7.606,50
18.17.05.08		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000					
	761C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	1.688,12	1.688,12	-	-	1.688,12
18.17.05.10		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000					
		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	2.038,97	2.038,97	-	-	2.038,97



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	762C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	2.038,97	2.038,97			2.038,97
18.17.05.15		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		3.027,78			3.027,78
	763C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	3.027,78	3.027,78			3.027,78
18.17.05.20		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		4.904,39			4.904,39
	764C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	4.904,39	4.904,39			4.904,39
18.17.05.25		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		6.525,60			6.525,60
	765C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	6.525,60	6.525,60			6.525,60
18.17.05.30		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		9.007,24			9.007,24
	766C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	9.007,24	9.007,24			9.007,24
18.17.05.35		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		12.275,00			12.275,00
	767C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	12.275,00	12.275,00			12.275,00
18.17.05.40		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		17.070,50			17.070,50
	768C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	17.070,50	17.070,50			17.070,50
18.17.06.05		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	SER.CG.	pc	1,0000		3.788,18			3.788,18
	732C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	MAT.	pc	1,0000	3.788,18	3.788,18			3.788,18
18.17.06.08		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo em FoFo	SER.CG.	pc	1,0000		5.896,20			5.896,20
	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		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo Plástico	SER.CG.	pc	1,0000		4.538,37			4.538,37
	734C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo Plástico	MAT.	pc	1,0000	4.538,37	4.538,37			4.538,37
18.17.07.08		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico	SER.CG.	pc	1,0000		4.869,25			4.869,25
	735C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico	MAT.	pc	1,0000	4.869,25	4.869,25			4.869,25
18.20.00.00		Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Água								
18.20.01.40		Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000		1.478,47			1.478,47
	514C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	1.478,47	1.478,47			1.478,47
18.20.01.50		Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000		2.109,29			2.109,29
	515C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	2.109,29	2.109,29			2.109,29
18.20.01.60		Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000		2.699,10			2.699,10
	516C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	2.699,10	2.699,10			2.699,10
18.20.02.15		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		313,63			313,63
	521C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	313,63	313,63			313,63
18.20.02.20		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		473,93			473,93
	522C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	473,93	473,93			473,93
18.20.02.25		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		770,61			770,61
	523C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	770,61	770,61			770,61
18.20.02.30		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		979,12			979,12
	524C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	979,12	979,12			979,12
18.20.02.40		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.088,38			2.088,38
	525C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	2.088,38	2.088,38			2.088,38
18.20.02.50		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.588,86			2.588,86
	526C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	2.588,86	2.588,86			2.588,86
18.20.02.60		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		5.796,88			5.796,88
	527C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	5.796,88	5.796,88			5.796,88
18.20.03.15		Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		338,82			338,82
	531C	Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	338,82	338,82			338,82
18.20.03.20		Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		576,22			576,22
	532C	Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	576,22	576,22			576,22
18.20.03.25		Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		838,45			838,45
	533C	Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	838,45	838,45			838,45
18.20.03.30		Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.131,25			1.131,25
	534C	Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.131,25	1.131,25			1.131,25
18.20.03.40		Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.390,59			2.390,59
	535C	Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	2.390,59	2.390,59			2.390,59
18.20.03.50		Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		3.803,92			3.803,92
	536C	Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	3.803,92	3.803,92			3.803,92
18.20.03.60		Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		7.244,73			7.244,73
	537C	Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	7.244,73	7.244,73			7.244,73
18.20.04.15		Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		402,53			402,53
	541C	Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	402,53	402,53			402,53
18.20.04.20		Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		633,77			633,77
	542C	Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	633,77	633,77			633,77
18.20.04.25		Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.008,80			1.008,80
	543C	Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.008,80	1.008,80			1.008,80
18.20.04.30		Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.507,26			1.507,26
	544C	Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.507,26	1.507,26			1.507,26
18.20.04.40		Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		4.828,56			4.828,56
	545C	Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	4.828,56	4.828,56			4.828,56
18.20.04.50		Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		7.636,42			7.636,42
	546C	Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	7.636,42	7.636,42			7.636,42



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.20.04.00		Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		10.943,66			10.943,66
	547C	Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	10.943,66	10.943,66			10.943,66
18.20.06.05		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		174,82			174,82
	561C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	MAT.	pc	1,0000	174,82	174,82			174,82
18.20.06.07		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		230,68			230,68
	562C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	MAT.	pc	1,0000	230,68	230,68			230,68
18.20.06.10		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		286,68			286,68
	563C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	MAT.	pc	1,0000	286,68	286,68			286,68
18.20.07.05		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		163,62			163,62
	571C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	MAT.	pc	1,0000	163,62	163,62			163,62
18.20.07.07		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		250,34			250,34
	572C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	MAT.	pc	1,0000	250,34	250,34			250,34
18.20.07.10		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		351,14			351,14
	573C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	MAT.	pc	1,0000	351,14	351,14			351,14
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		439,78			439,78
	1501C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN80	MAT.	m	1,0000	439,78	439,78			439,78
18.21.01.10		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	m	1,0000		460,84			460,84
	1502C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	MAT.	m	1,0000	460,84	460,84			460,84
18.21.01.15		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	m	1,0000		507,73			507,73
	1503C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	MAT.	m	1,0000	507,73	507,73			507,73
18.21.01.20		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	m	1,0000		686,21			686,21
	1504C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	MAT.	m	1,0000	686,21	686,21			686,21
18.21.01.25		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	m	1,0000		830,22			830,22
	1505C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	MAT.	m	1,0000	830,22	830,22			830,22
18.21.01.30		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	m	1,0000		973,34			973,34
	1506C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	MAT.	m	1,0000	973,34	973,34			973,34
18.21.01.35		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	m	1,0000		1.286,08			1.286,08
	1507C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	MAT.	m	1,0000	1.286,08	1.286,08			1.286,08
18.21.01.40		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	m	1,0000		1.439,55			1.439,55
	1508C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	MAT.	m	1,0000	1.439,55	1.439,55			1.439,55
18.21.02.10		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		299,96			299,96
	1511C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	299,96	299,96			299,96
18.21.02.15		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		407,33			407,33
	1512C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	407,33	407,33			407,33
18.21.02.20		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		589,94			589,94
	1513C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pc	1,0000	589,94	589,94			589,94
18.21.02.25		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		956,31			956,31
	1514C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	956,31	956,31			956,31
18.21.02.30		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.139,26			1.139,26
	1515C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.139,26	1.139,26			1.139,26
18.21.02.35		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		1.850,47			1.850,47
	1516C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	1.850,47	1.850,47			1.850,47
18.21.02.40		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		2.673,55			2.673,55
	1517C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	2.673,55	2.673,55			2.673,55
18.21.03.10		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		296,02			296,02
	1521C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	296,02	296,02			296,02
18.21.03.15		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		414,69			414,69
	1522C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	414,69	414,69			414,69
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			546,00
18.21.03.25		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.038,41			1.038,41
	1524C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.038,41	1.038,41			1.038,41
18.21.03.30		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.349,60			1.349,60
	1525C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.349,60	1.349,60			1.349,60
18.21.03.35		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		2.251,09			2.251,09
	1526C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	2.251,09	2.251,09			2.251,09
18.21.03.40		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		2.925,10			2.925,10
	1527C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	2.925,10	2.925,10			2.925,10
18.21.04.10		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		319,64			319,64
	1531C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	319,64	319,64			319,64
18.21.04.15		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		505,21			505,21
	1532C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	505,21	505,21			505,21
18.21.04.20		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		715,04			715,04
	1533C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pc	1,0000	715,04	715,04			715,04
18.21.04.25		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.275,98			1.275,98
	1534C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.275,98	1.275,98			1.275,98
18.21.04.30		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.807,84			1.807,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1535C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.807,84	1.807,84			1.807,84
18.21.04.35		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		4.266,18			4.266,18
	1536C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	4.266,18				4.266,18
18.21.04.40		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		5.044,07			5.044,07
	1537C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	5.044,07				5.044,07
18.21.06.08		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		300,05			300,05
	1551C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	300,05				300,05
18.21.06.10		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		426,62			426,62
	1552C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	426,62				426,62
18.21.06.15		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		684,47			684,47
	1553C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	684,47				684,47
18.21.06.20		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		949,08			949,08
	1554C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	949,08				949,08
18.21.06.25		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		2.474,98			2.474,98
	1555C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	2.474,98				2.474,98
18.21.06.30		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		2.959,02			2.959,02
	1556C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	2.959,02				2.959,02
18.21.06.35		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		3.760,24			3.760,24
	1557C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	3.760,24				3.760,24
18.21.06.40		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		3.665,48			3.665,48
	1558C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	3.665,48				3.665,48
18.21.07.08		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		297,44			297,44
	1561C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	297,44				297,44
18.21.07.10		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		407,37			407,37
	1562C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	407,37				407,37
18.21.07.15		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		653,64			653,64
	1563C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	653,64				653,64
18.21.07.20		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		966,14			966,14
	1564C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	966,14				966,14
18.21.07.25		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.653,49			1.653,49
	1565C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.653,49				1.653,49
18.21.07.30		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		2.393,02			2.393,02
	1566C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	2.393,02				2.393,02
18.21.07.35		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		3.670,73			3.670,73
	1567C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	3.670,73				3.670,73
18.21.07.40		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		6.504,60			6.504,60
	1568C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	6.504,60				6.504,60
18.21.08.08		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		571,99			571,99
	1571C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	571,99				571,99
18.21.08.10		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		911,07			911,07
	1572C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	911,07				911,07
18.21.08.15		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		1.379,55			1.379,55
	1573C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	1.379,55				1.379,55
18.21.08.20		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		1.813,72			1.813,72
	1574C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	1.813,72				1.813,72
18.21.08.25		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		2.180,14			2.180,14
	1575C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	2.180,14				2.180,14
18.21.08.30		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		2.998,86			2.998,86
	1576C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	2.998,86				2.998,86
18.21.08.35		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		5.033,25			5.033,25
	1577C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	5.033,25				5.033,25
18.21.08.40		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		5.004,19			5.004,19
	1578C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	5.004,19				5.004,19
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, gradação 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, gradação 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	-				-



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.25.03.04		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	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	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	-	-	-	-	-
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: ta	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 epoxieletróstatco, 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 graduação 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 perma	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\$)
18.25.10.11		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					
	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	10,36	10,36	-	-	10,36
18.35.01.03		Cabo de Cobre Nu, seção 16mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	16,49	16,49	-	-	16,49
18.35.01.04		Cabo de Cobre Nu, seção 25mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	25,46	25,46	-	-	25,46
18.35.01.05		Cabo de Cobre Nu, seção 35mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	35,18	35,18	-	-	35,18
18.35.01.06		Cabo de Cobre Nu, seção 50mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	49,00	49,00	-	-	49,00
18.35.01.07		Cabo de Cobre Nu, seção 70mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	69,04	69,04	-	-	69,04
18.35.01.08		Cabo de Cobre Nu, seção 95mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	97,24	97,24	-	-	97,24
18.35.01.09		Cabo de Cobre Nu, seção 120mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	866	CABO DE COBRE NU 120 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	127,38	127,38	-	-	127,38
18.35.01.10		Cabo de Cobre Nu, seção 150mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	892	CABO DE COBRE NU 150 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	161,98	161,98	-	-	161,98
18.35.01.11		Cabo de Cobre Nu, seção 300mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	870	CABO DE COBRE NU 300 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	335,64	335,64	-	-	335,64
18.35.01.12		Cabo de Cobre Nu, seção 500mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	891	CABO DE COBRE NU 500 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	563,68	563,68	-	-	563,68
18.35.01.13		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25004	SER.CG.	kg	1,0000					
	25004	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	44,91	44,91	-	-	44,91
18.35.01.14		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25002	SER.CG.	kg	1,0000					
	25002	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	45,28	45,28	-	-	45,28
18.35.01.15		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 841	SER.CG.	kg	1,0000					
	841	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	46,00	46,00	-	-	46,00
18.35.01.16		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25005	SER.CG.	kg	1,0000					
	25005	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	50,44	50,44	-	-	50,44
18.35.01.17		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25003	SER.CG.	kg	1,0000					
	25003	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	53,88	53,88	-	-	53,88
18.35.01.18		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 842	SER.CG.	kg	1,0000					
	842	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	56,74	56,74	-	-	56,74
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					
	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	2,59	2,59	-	-	2,59
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					
	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	3,59	3,59	-	-	3,59
18.35.01.21		Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	1021	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	5,14	5,14	-	-	5,14
18.35.01.22		Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	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	1,0000	7,03	7,03	-	-	7,03
18.35.01.23		Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	1020	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	11,26	11,26	-	-	11,26
18.35.01.24		Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	995	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	17,27	17,27	-	-	17,27
18.35.01.25		Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	996	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	26,29	26,29	-	-	26,29
18.35.01.26		Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	1019	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	36,25	36,25	-	-	36,25
18.35.01.27		Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	1018	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	51,66	51,66	-	-	51,66
18.35.01.28		Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	977	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	71,57	71,57	-	-	71,57
18.35.01.29		Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	998	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	95,07	95,07	-	-	95,07
18.35.01.30		Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	1017	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	123,75	123,75	-	-	123,75
18.35.01.31		Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	999	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	153,34	153,34	-	-	153,34
18.35.01.32		Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000					
	1000	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	187,96	187,96	-	-	187,96



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.01.33		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	247,51
	1015	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUT	MAT.	M	1,0000	247,51	247,51		-	247,51
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				-	309,75
	1001	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUT	MAT.	M	1,0000	309,75	309,75		-	309,75
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				-	164,69
	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	164,69	164,69		-	164,69
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				-	195,45
	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	195,45	195,45		-	195,45
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				-	233,18
	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	233,18	233,18		-	233,18
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				-	245,23
	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	245,23	245,23		-	245,23
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				-	288,29
	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	288,29	288,29		-	288,29
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				-	314,14
	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	314,14	314,14		-	314,14
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				-	390,55
	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	390,55	390,55		-	390,55
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				-	460,33
	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	460,33	460,33		-	460,33
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				-	541,63
	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	541,63	541,63		-	541,63
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				-	740,31
	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	740,31	740,31		-	740,31
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				-	0,95
	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	0,95	0,95		-	0,95
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				-	1,52
	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	1,52	1,52		-	1,52
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				-	2,41
	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	2,41	2,41		-	2,41
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				-	4,32
	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	4,32	4,32		-	4,32
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				-	6,04
	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	6,04	6,04		-	6,04
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				-	10,33
	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	10,33	10,33		-	10,33
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				-	15,91
	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	15,91	15,91		-	15,91
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				-	26,19
	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	26,19	26,19		-	26,19
18.35.01.58		Cabo de cobre singular, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	35,59
	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	35,59	35,59		-	35,59
18.35.01.59		Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	50,49
	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	50,49	50,49		-	50,49
18.35.01.60		Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	69,74
	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	69,74	69,74		-	69,74
18.35.01.61		Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	94,46
	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	94,46	94,46		-	94,46
18.35.01.62		Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	120,12
	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	120,12	120,12		-	120,12
18.35.01.63		Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	149,90
	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	149,90	149,90		-	149,90
18.35.01.64		Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	183,99
	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	183,99	183,99		-	183,99
18.35.01.65		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	243,12
	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	243,12	243,12		-	243,12
18.35.01.66		Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	300,90
	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	300,90	300,90		-	300,90
18.35.01.67		Cabo de cobre singular, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000				-	389,30
	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	389,30	389,30		-	389,30
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				-	39,11
	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	39,11	39,11		-	39,11
18.35.01.69		Composição excluída								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.01.70		Composição excluída								
18.35.01.71		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		5,89			5,89
	34602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	5,89				5,89
18.35.01.72		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		12,64			12,64
	34607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	12,64				12,64
18.35.01.73		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		18,96			18,96
	34609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	18,96				18,96
18.35.01.74		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		28,34			28,34
	34603	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	28,34				28,34
18.35.01.75		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		7,81			7,81
	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	7,81				7,81
18.35.01.76		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		18,14			18,14
	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	18,14				18,14
18.35.01.77		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		25,70			25,70
	34622	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	25,70				25,70
18.35.01.78		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		39,11			39,11
	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	39,11				39,11
18.35.01.79		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		9,98			9,98
	34624	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	9,98				9,98
18.35.01.80		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		23,16			23,16
	34627	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	23,16				23,16
18.35.01.81		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		33,91			33,91
	34629	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	33,91				33,91
18.35.01.82		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		53,76			53,76
	34626	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	53,76				53,76
18.35.01.83		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		6,60			6,60
	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	6,60				6,60
18.35.01.84		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x2,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		9,78			9,78
	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	9,78				9,78
18.35.01.85		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		14,89			14,89
	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	14,89				14,89
18.35.01.86		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		21,20			21,20
	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	21,20				21,20
18.35.01.87		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		35,14			35,14
	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	35,14				35,14
18.35.01.88		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x16,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		54,94			54,94
	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	54,94				54,94
18.35.02.01		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		14,34			14,34
	2616	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	10,24				10,24
	2636	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	4,10				4,10
18.35.02.02		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		15,96			15,96
	2633	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	11,59				11,59
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	4,37				4,37
18.35.02.03		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		20,83			20,83
	2617	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	15,75				15,75
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	5,08				5,08
18.35.02.04		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		44,85			44,85
	2618	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	35,85				35,85
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	9,00				9,00
18.35.02.05		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		56,77			56,77
	2632	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	43,73				43,73
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	13,04				13,04
18.35.02.06		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		82,37			82,37
	2631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	64,20				64,20
	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	18,17				18,17
18.35.02.07		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		189,06			189,06
	2619	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	162,54				162,54
	2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	26,52				26,52
18.35.02.08		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		253,77			253,77
	2620	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	213,39				213,39
	2642	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	40,38				40,38
18.35.02.09		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		425,64			425,64
	2621	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	361,92				361,92
	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	63,72				63,72
18.35.02.10		Curva 90º, PVC, DN 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		4,50			4,50
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,48				3,48
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,02				1,02
18.35.02.11		Curva 90º, PVC, DN 3/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		4,99			4,99



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,48	3,48			3,48
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,51	1,51			1,51
18.35.02.12		Curva 90º, PVC, DN 1", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		7,39	-	-	7,39
	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,28	5,28			5,28
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,11	2,11			2,11
18.35.02.13		Curva 90º, PVC, DN 1 1/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		9,24	-	-	9,24
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,96	5,96			5,96
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,28	3,28			3,28
18.35.02.14		Curva 90º, PVC, DN 1 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		11,71	-	-	11,71
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	7,21	7,21			7,21
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	4,50	4,50			4,50
18.35.02.15		Curva 90º, PVC, DN 2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		18,24	-	-	18,24
	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	11,72	11,72			11,72
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	6,52	6,52			6,52
18.35.02.16		Curva 90º, PVC, DN 2 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		44,40	-	-	44,40
	1887	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	29,91	29,91			29,91
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	14,49	14,49			14,49
18.35.02.17		Curva 90º, PVC, DN 3", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		49,41	-	-	49,41
	1877	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	29,95	29,95			29,95
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	19,46	19,46			19,46
18.35.02.18		Curva 90º, PVC, DN 4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		94,37	-	-	94,37
	1878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	60,17	60,17			60,17
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	34,20	34,20			34,20
18.35.03.01		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		12,27	-	-	12,27
	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	3,75	11,25			11,25
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,02	1,02			1,02
18.35.03.02		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		15,52	-	-	15,52
	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	4,67	14,01			14,01
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,51	1,51			1,51
18.35.03.03		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		23,98	-	-	23,98
	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	7,29	21,87			21,87
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,11	2,11			2,11
18.35.03.04		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		32,41	-	-	32,41
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	9,71	29,13			29,13
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,28	3,28			3,28
18.35.03.05		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		36,54	-	-	36,54
	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	10,68	32,04			32,04
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	4,50	4,50			4,50
18.35.03.06		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		58,87	-	-	58,87
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	17,45	52,35			52,35
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	6,52	6,52			6,52
18.35.03.07		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		90,87	-	-	90,87
	2682	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	25,46	76,38			76,38
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	14,49	14,49			14,49
18.35.03.08		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		115,22	-	-	115,22
	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	31,92	95,76			95,76
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	19,46	19,46			19,46
18.35.03.09		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		185,13	-	-	185,13
	2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	50,31	150,93			150,93
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	34,20	34,20			34,20
18.35.03.10		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		27,93	-	-	27,93
	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	4,10	4,10			4,10
18.35.03.11		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		75,50	-	-	75,50
	21128	TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000	23,71	71,13			71,13
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	4,37	4,37			4,37
18.35.03.12		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		97,00	-	-	97,00
	21136	TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000	30,64	91,92			91,92
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	5,08	5,08			5,08
18.35.03.13		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		185,85	-	-	185,85
	21135	TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	58,95	176,85			176,85
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	9,00	9,00			9,00
18.35.03.14		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		192,68	-	-	192,68
	21130	TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	59,88	179,64			179,64
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	13,04	13,04			13,04
18.35.03.15		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		258,12	-	-	258,12
	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	18,17	18,17			18,17



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.03.16		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		265,52	-	-	265,52
	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	26,52	26,52	-	-	26,52
18.35.03.17		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		404,06	-	-	404,06
	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	40,38	40,38	-	-	40,38
18.35.03.18		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		664,62	-	-	664,62
	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	63,72	63,72	-	-	63,72
18.35.03.19		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 15, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		24,27	-	-	24,27
	21137	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 15 MM (3/8"), TIPO COPEX	MAT.	M	1,0000	24,27	24,27	-	-	24,27
18.35.03.20		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 25, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		26,31	-	-	26,31
	2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO S	MAT.	M	1,0000	26,31	26,31	-	-	26,31
18.35.03.21		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 32, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		34,50	-	-	34,50
	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	34,50	34,50	-	-	34,50
18.35.03.22		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 40, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		52,06	-	-	52,06
	2502	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM (1 1/4"), TIPO	MAT.	M	1,0000	52,06	52,06	-	-	52,06
18.35.03.23		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 50, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		67,00	-	-	67,00
	2503	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM (1 1/2"), TIPO	MAT.	M	1,0000	67,00	67,00	-	-	67,00
18.35.03.24		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 60, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		89,24	-	-	89,24
	2500	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	89,24	89,24	-	-	89,24
18.35.03.25		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 75, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		139,08	-	-	139,08
	2505	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM (2 1/2"), TIPO	MAT.	M	1,0000	139,08	139,08	-	-	139,08
18.35.03.26		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		16,75	-	-	16,75
	12059	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1/2"	MAT.	M	1,0000	16,75	16,75	-	-	16,75
18.35.03.27		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1"	SER.CG.	m	1,0000		29,76	-	-	29,76
	12058	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1"	MAT.	M	1,0000	29,76	29,76	-	-	29,76
18.35.03.28		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		56,20	-	-	56,20
	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	56,20	56,20	-	-	56,20
18.35.03.29		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/4"	SER.CG.	m	1,0000		47,74	-	-	47,74
	12057	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/4"	MAT.	M	1,0000	47,74	47,74	-	-	47,74
18.35.03.30		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2"	SER.CG.	m	1,0000		75,73	-	-	75,73
	12061	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 2"	MAT.	M	1,0000	75,73	75,73	-	-	75,73
18.35.03.31		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		124,02	-	-	124,02
	12060	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 2 1/2"	MAT.	M	1,0000	124,02	124,02	-	-	124,02
18.35.03.32		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 3"	SER.CG.	m	1,0000		139,65	-	-	139,65
	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 3"	MAT.	M	1,0000	139,65	139,65	-	-	139,65
18.35.03.33		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 16mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		1,90	-	-	1,90
	2687	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	MAT.	M	1,0000	1,90	1,90	-	-	1,90
18.35.03.34		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 20mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,26	-	-	2,26
	2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	MAT.	M	1,0000	2,26	2,26	-	-	2,26
18.35.03.35		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 25mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,45	-	-	2,45
	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	MAT.	M	1,0000	2,45	2,45	-	-	2,45
18.35.03.36		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 32mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		4,20	-	-	4,20
	2690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	MAT.	M	1,0000	4,20	4,20	-	-	4,20
18.35.04.01		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,47	-	-	1,47
	392	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,47	1,47	-	-	1,47
18.35.04.02		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3/4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,52	-	-	1,52
	400	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,52	1,52	-	-	1,52
18.35.04.03		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,75	-	-	1,75
	393	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,75	1,75	-	-	1,75
18.35.04.04		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		2,90	-	-	2,90
	395	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	2,90	2,90	-	-	2,90
18.35.04.05		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		3,01	-	-	3,01
	394	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	3,01	3,01	-	-	3,01
18.35.04.06		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		3,35	-	-	3,35
	396	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	3,35	3,35	-	-	3,35
18.35.04.07		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		4,31	-	-	4,31
	397	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	4,31	4,31	-	-	4,31
18.35.04.08		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		4,80	-	-	4,80
	398	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	4,80	4,80	-	-	4,80
18.35.04.09		Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		6,19	-	-	6,19
	399	ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	6,19	6,19	-	-	6,19
18.35.04.10		Abracadefira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 100mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,06	-	-	0,06
	414	ABRACADEFIRA 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		Abracadefira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 158mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,15	-	-	0,15
	410	ABRACADEFIRA 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		Abracadefira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 200mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,19	-	-	0,19



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	411	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X "4,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,19	0,19			0,19
18.35.04.13		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 232mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,97			0,97
	412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE "230" X "7,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,97	0,97			0,97
18.35.04.14		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 390mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,94			0,94
	408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X "4,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,94	0,94			0,94
18.35.05.01		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 6 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		8,71			8,71
	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	8,71	8,71			8,71
18.35.05.02		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 40 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		12,91			12,91
	34686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	12,91	12,91			12,91
18.35.05.03		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		15,78			15,78
	34688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	MAT.	UN	1,0000	15,78	15,78			15,78
18.35.05.04		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 6 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		49,92			49,92
	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	49,92	49,92			49,92
18.35.05.05		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 40 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		49,16			49,16
	34623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	49,16	49,16			49,16
18.35.05.06		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		70,41			70,41
	34628	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	70,41	70,41			70,41
18.35.05.07		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		61,16			61,16
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	61,16	61,16			61,16
18.35.05.08		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		73,05			73,05
	34714	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	73,05	73,05			73,05
18.35.05.09		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 10 A a 30 A	SER.CG.	un	1,0000		11,28			11,28
	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	11,28	11,28			11,28
18.35.05.10		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 35 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		18,92			18,92
	2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	18,92	18,92			18,92
18.35.05.11		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 60 A a 70 A	SER.CG.	un	1,0000		29,64			29,64
	34689	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	29,64	29,64			29,64
18.35.05.12		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		60,71			60,71
	2388	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	60,71	60,71			60,71
18.35.05.13		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 60 A a 100 A	SER.CG.	un	1,0000		93,12			93,12
	34606	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSAO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	93,12	93,12			93,12
18.35.05.14		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		75,72			75,72
	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	75,72	75,72			75,72
18.35.05.15		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 60 A a 100 A	SER.CG.	un	1,0000		106,68			106,68
	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	106,68	106,68			106,68
18.35.05.16		Disjuntor termomagnético, trifásico, 125 A	SER.CG.	un	1,0000		333,63			333,63
	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	MAT.	UN	1,0000	333,63	333,63			333,63
18.35.05.17		Disjuntor termomagnético, trifásico, 150 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		378,50			378,50
	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	378,50	378,50			378,50
18.35.05.18		Disjuntor termomagnético, trifásico, 200 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		531,18			531,18
	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	531,18	531,18			531,18
18.35.05.19		Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		889,54			889,54
	2393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	MAT.	UN	1,0000	889,54	889,54			889,54
18.35.05.20		Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		778,03			778,03
	34705	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 250 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	778,03	778,03			778,03
18.35.05.21		Disjuntor termomagnético, trifásico, 350 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.441,70			1.441,70
	34707	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.441,70	1.441,70			1.441,70
18.35.05.22		Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.441,55			1.441,55
	34544	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 400 A / ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.441,55	1.441,55			1.441,55
18.35.05.23		Disjuntor termomagnético, trifásico, 300 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.221,90			1.221,90
	2378	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.221,90	1.221,90			1.221,90
18.35.05.24		Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.221,90			1.221,90
	2379	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.221,90	1.221,90			1.221,90
18.35.05.25		Disjuntor termomagnético, trifásico, 600 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		2.012,46			2.012,46
	2376	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	2.012,46	2.012,46			2.012,46
18.35.05.26		Disjuntor termomagnético, trifásico, 800 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		4.302,28			4.302,28
	2394	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	MAT.	UN	1,0000	4.302,28	4.302,28			4.302,28
18.35.05.27		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 100 A a 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.134,00			1.134,00
	34729	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	1.134,00	1.134,00			1.134,00
18.35.05.28		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 300 A a 400 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.755,80			1.755,80
	34734	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 300 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	1.755,80	1.755,80			1.755,80
18.35.05.29		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 450 A a 600 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		4.102,10			4.102,10
	34738	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	4.102,10	4.102,10			4.102,10
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		6.659,91			6.659,91
	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	6.659,91	6.659,91			6.659,91
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		8.134,61			8.134,61
	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	8.134,61	8.134,61			8.134,61
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		9.086,03			9.086,03

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.06.04	7617	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	MAT.	UN	1,0000	9.086,03	9.086,03	-	-	9.086,03
18.35.06.05	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	SER.CG.	un	1,0000	11.750,00	11.750,00	-	-	11.750,00
18.35.06.06	7619	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EN	SER.CG.	un	1,0000	14.518,62	14.518,62	-	-	14.518,62
18.35.06.07	7614	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	SER.CG.	un	1,0000	18.311,44	18.311,44	-	-	18.311,44
18.35.06.08	7620	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	SER.CG.	un	1,0000	25.688,25	25.688,25	-	-	25.688,25
18.35.06.09	7615	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	SER.CG.	un	1,0000	29.969,63	29.969,63	-	-	29.969,63
18.35.06.10	7616	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	SER.CG.	un	1,0000	48.905,68	48.905,68	-	-	48.905,68
18.35.06.11	7612	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 750 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	SER.CG.	un	1,0000	67.082,50	67.082,50	-	-	67.082,50
18.35.06.12	7613	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1000 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	SER.CG.	un	1,0000	93.923,88	93.923,88	-	-	93.923,88
18.40.00.00	7618	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM CO	SER.CG.	un	1,0000	118.763,48	118.763,48	-	-	118.763,48
18.40.01.15		Equipamentos para Água								
18.40.01.15		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	SER.CG.	pc	1,0000		19.189,85	-	-	19.189,85
18.40.01.20	811C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	19.189,85	19.189,85	-	-	19.189,85
18.40.01.20		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	SER.CG.	pc	1,0000		23.449,50	-	-	23.449,50
18.40.01.40	812C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	23.449,50	23.449,50	-	-	23.449,50
18.40.01.40		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	SER.CG.	pc	1,0000		46.229,50	-	-	46.229,50
18.40.01.40	816C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	MAT.	pc	1,0000	46.229,50	46.229,50	-	-	46.229,50
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		7,58	-	-	7,58
18.50.01.16	1401C	Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	7,58	7,58	-	-	7,58
18.50.01.20		Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		14,15	-	-	14,15
18.50.01.20	1402C	Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	14,15	14,15	-	-	14,15
18.50.01.24		Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		19,65	-	-	19,65
18.50.01.24	1403C	Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	19,65	19,65	-	-	19,65
18.50.01.27		Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		37,38	-	-	37,38
18.50.01.27	1404C	Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	37,38	37,38	-	-	37,38
18.50.01.30		Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		51,62	-	-	51,62
18.50.01.30	1405C	Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	51,62	51,62	-	-	51,62
18.50.01.33		Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		70,35	-	-	70,35
18.50.01.33	1406C	Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	70,35	70,35	-	-	70,35
18.50.01.36		Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		79,83	-	-	79,83
18.50.01.36	1407C	Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	79,83	79,83	-	-	79,83
18.50.01.39		Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		118,65	-	-	118,65
18.50.01.39	1408C	Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	118,65	118,65	-	-	118,65
18.50.01.45		Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		229,47	-	-	229,47
18.50.01.45	1409C	Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	229,47	229,47	-	-	229,47
18.50.02.16		Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		17,02	-	-	17,02
18.50.02.16	1441C	Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	17,02	17,02	-	-	17,02
18.50.02.20		Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		39,22	-	-	39,22
18.50.02.20	1442C	Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	39,22	39,22	-	-	39,22
18.50.02.24		Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		79,97	-	-	79,97
18.50.02.24	1443C	Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	79,97	79,97	-	-	79,97
18.50.02.27		Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		208,14	-	-	208,14
18.50.02.27	1444C	Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	208,14	208,14	-	-	208,14
18.50.02.30		Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		239,12	-	-	239,12
18.50.02.30	1445C	Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	239,12	239,12	-	-	239,12
18.50.03.05		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	SER.CG.	cj	1,0000		82,99	-	-	82,99
18.50.03.05	1451C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	MAT.	cj	1,0000	82,99	82,99	-	-	82,99
18.50.03.08		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	SER.CG.	cj	1,0000		35,78	-	-	35,78
18.50.03.08	1452C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	MAT.	cj	1,0000	35,78	35,78	-	-	35,78
18.50.03.10		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	SER.CG.	cj	1,0000		40,74	-	-	40,74
18.50.03.10	1453C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	MAT.	cj	1,0000	40,74	40,74	-	-	40,74
18.50.03.15		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	SER.CG.	cj	1,0000		54,39	-	-	54,39
18.50.03.15	1454C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	MAT.	cj	1,0000	54,39	54,39	-	-	54,39
18.50.03.20		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	SER.CG.	cj	1,0000		70,87	-	-	70,87
18.50.03.20	1455C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	MAT.	cj	1,0000	70,87	70,87	-	-	70,87
18.50.03.25		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	SER.CG.	cj	1,0000		103,01	-	-	103,01
18.50.03.25	1456C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	MAT.	cj	1,0000	103,01	103,01	-	-	103,01
18.50.03.30		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	SER.CG.	cj	1,0000		104,84	-	-	104,84
18.50.03.30			MAT.	cj	1,0000	104,84	104,84	-	-	104,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1457C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	MAT.	cj	1,0000	104,84	104,84			104,84
18.50.03.35		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	SER.CG.	cj	1,0000		906,88	-	-	906,88
	1458C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	MAT.	cj	1,0000	906,88	906,88			906,88
18.50.03.40		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	SER.CG.	cj	1,0000		998,73	-	-	998,73
	1459C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	MAT.	cj	1,0000	998,73	998,73			998,73
18.50.16.13		Tirante p/ flanges M16, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		10,31	-	-	10,31
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1300	41,93	5,45			5,45
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,65	1,30			1,30
18.50.16.14		Tirante p/ flanges M16, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		10,73	-	-	10,73
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1400	41,93	5,87			5,87
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,65	1,30			1,30
18.50.16.16		Tirante p/ flanges M16, L=160mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		11,56	-	-	11,56
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1600	41,93	6,70			6,70
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,65	1,30			1,30
18.50.16.18		Tirante p/ flanges M16, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		12,40	-	-	12,40
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1800	41,93	7,54			7,54
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,65	1,30			1,30
18.50.20.15		Tirante p/ flanges M20, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		19,86	-	-	19,86
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1500	68,45	10,26			10,26
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,42	6,84			6,84
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
18.50.20.17		Tirante p/ flanges M20, L=170mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	ci	1,0000		21,23	-	-	21,23
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1700	68,45	11,63			11,63
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,42	6,84			6,84
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
18.50.20.18		Tirante p/ flanges M20, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		21,92	-	-	21,92
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1800	68,45	12,32			12,32
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,42	6,84			6,84
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
18.50.20.19		Tirante p/ flanges M20, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		22,60	-	-	22,60
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1900	68,45	13,00			13,00
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,42	6,84			6,84
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
18.50.20.22		Tirante p/ flanges M20, L=220mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		24,65	-	-	24,65
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2200	68,45	15,05			15,05
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,42	6,84			6,84
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
18.50.20.24		Tirante p/ flanges M20, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		26,02	-	-	26,02
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2400	68,45	16,42			16,42
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,42	6,84			6,84
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
18.50.20.28		Tirante p/ flanges M20, L=280mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		28,76	-	-	28,76
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2800	68,45	19,16			19,16
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,42	6,84			6,84
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
18.50.20.32		Tirante p/ flanges M20, L=320mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		31,50	-	-	31,50
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,3200	68,45	21,90			21,90
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,42	6,84			6,84
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
18.50.24.18		Tirante p/ flanges M24, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	ci	1,0000		30,04	-	-	30,04
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,1800	89,69	16,14			16,14
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.19		Tirante p/ flanges M24, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	ci	1,0000		30,94	-	-	30,94
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,1900	89,69	17,04			17,04
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.20		Tirante p/ flanges M24, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		31,83	-	-	31,83
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2000	89,69	17,93			17,93
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.21		Tirante p/ flanges M24, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		32,73	-	-	32,73
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2100	89,69	18,83			18,83
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.23		Tirante p/ flanges M24, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		34,52			34,52
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2300	89,69	20,62			20,62
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.25		Tirante p/ flanges M24, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		36,32			36,32
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2500	89,69	22,42			22,42
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.29		Tirante p/ flanges M24, L=290mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		39,91			39,91
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2900	89,69	26,01			26,01
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.33		Tirante p/ flanges M24, L=330mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		43,49			43,49
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3300	89,69	29,59			29,59
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.34		Tirante p/ flanges M24, L=340mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		44,39			44,39
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3400	89,69	30,49			30,49
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.36		Tirante p/ flanges M24, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		46,18			46,18
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3600	89,69	32,28			32,28
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.24.40		Tirante p/ flanges M24, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	ci	1,0000		49,77			49,77
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,4000	89,69	35,87			35,87
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,17	10,34			10,34
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,78	3,56			3,56
18.50.27.20		Tirante p/ flanges M27, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		61,78			61,78
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2000	199,01	39,80			39,80
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	8,44	16,88			16,88
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,55	5,10			5,10
18.50.27.21		Tirante p/ flanges M27, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		63,77			63,77
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2100	199,01	41,79			41,79
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	8,44	16,88			16,88
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,55	5,10			5,10
18.50.27.23		Tirante p/ flanges M27, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		67,75			67,75
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2300	199,01	45,77			45,77
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	8,44	16,88			16,88
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,55	5,10			5,10
18.50.27.24		Tirante p/ flanges M27, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		69,74			69,74
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2400	199,01	47,76			47,76
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	8,44	16,88			16,88
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,55	5,10			5,10
18.50.27.27		Tirante p/ flanges M27, L=270mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		75,71			75,71
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2700	199,01	53,73			53,73
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	8,44	16,88			16,88
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,55	5,10			5,10
18.50.27.31		Tirante p/ flanges M27, L=310mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		83,67			83,67
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3100	199,01	61,69			61,69
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	8,44	16,88			16,88
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,55	5,10			5,10
18.50.27.36		Tirante p/ flanges M27, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		93,62			93,62
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3600	199,01	71,64			71,64
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	8,44	16,88			16,88
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,55	5,10			5,10
18.50.27.38		Tirante p/ flanges M27, L=380mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	ci	1,0000		97,60			97,60
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3800	199,01	75,62			75,62
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	8,44	16,88			16,88
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,55	5,10			5,10
18.50.30.23		Tirante p/ flanges M30, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		99,34			99,34
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,2300	293,23	67,44			67,44
	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	2,98	5,96			5,96
18.50.30.26		Tirante p/ flanges M30, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		108,13			108,13
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,2600	293,23	76,23			76,23
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	12,97	25,94			25,94



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	2,98	5,96			5,96
18.50.30.36		Tirante p/ flanges M30, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		137,46			137,46
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,3600	293,23	105,56			105,56
	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	2,98	5,96			5,96
18.50.30.43		Tirante p/ flanges M30, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		157,98			157,98
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,4300	293,23	126,08			126,08
	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	2,98	5,96			5,96
18.50.33.24		Tirante p/ flanges M33, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		132,25			132,25
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2400	359,65	86,31			86,31
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	15,96	31,92			31,92
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	7,01	14,02			14,02
18.50.33.25		Tirante p/ flanges M33, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		135,85			135,85
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2500	359,65	89,91			89,91
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	15,96	31,92			31,92
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	7,01	14,02			14,02
18.50.33.26		Tirante p/ flanges M33, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		139,44			139,44
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2600	359,65	93,50			93,50
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	15,96	31,92			31,92
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	7,01	14,02			14,02
18.50.33.37		Tirante p/ flanges M33, L=370mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		179,01			179,01
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,3700	359,65	133,07			133,07
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	15,96	31,92			31,92
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	7,01	14,02			14,02
18.50.33.40		Tirante p/ flanges M33, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	ci	1,0000		189,80			189,80
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,4000	359,65	143,86			143,86
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	15,96	31,92			31,92
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	7,01	14,02			14,02
18.50.33.43		Tirante p/ flanges M33, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		200,58			200,58
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,4300	359,65	154,64			154,64
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	15,96	31,92			31,92
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	7,01	14,02			14,02
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	184.204,80	13.971,84	201.531,84
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1920,0000	95,94		184.204,80		184.204,80
	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	55,13			10.584,96	10.584,96
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	768,0000	4,41			3.386,88	3.386,88
	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	92.102,40	6.985,92	100.801,92
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	960,0000	95,94		92.102,40		92.102,40
	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	55,13			5.292,48	5.292,48
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	384,0000	4,41			1.693,44	1.693,44
	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	46.051,20	3.492,96	50.516,96
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	480,0000	95,94		46.051,20		46.051,20
	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	55,13			2.646,24	2.646,24
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	192,0000	4,41			846,72	846,72
	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	23.025,60	1.746,48	25.574,48
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	240,0000	95,94		23.025,60		23.025,60
	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	55,13			1.323,12	1.323,12
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	96,0000	4,41			423,36	423,36
	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	11.512,80	873,24	12.715,24



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	120,0000	95,94		11.512,80		11.512,80
	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	55,13			661,56	661,56
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	48,0000	4,41			211,68	211,68
	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			228,40	3.837,60	291,08	4.357,08
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	95,94		3.837,60		3.837,60
	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	55,13			220,52	220,52
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	16,0000	4,41			70,56	70,56
	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 Mudanças								
19.02.01.01		Aquisição e plantio de mudas arbustivas	SER.CG.	un	1,0000		33,21	3,20	-	36,41
	1207C	Muda de arbusto com altura até 0,50 m	MAT.	un	1,0000	15,04				15,04
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,23				11,07
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	4,15				0,41
	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	4,18				6,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	18,84		3,20		3,20
	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		24,91	3,20	-	28,11
	1206C	Muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m	MAT.	un	1,0000	6,74				6,74
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,23				11,07
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	4,15				0,41
	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	4,18				6,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	18,84		3,20		3,20
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,0300	14,00				0,42
19.03.00.00		Manutenção de Mudanças								
19.03.01.01		Manutenção de mudas com reposição	SER.CG.	un	1,0000		0,41	1,63	1,49	3,53
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	4,15				0,41
	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	213,41			1,49	1,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0870	18,84		1,63		1,63
19.04.00.00		Transplante e Manejo de Vegetação								
19.04.01.01		Transplante de vegetação I	SER.CG.	un	1,0000		107,49	310,86	1.794,02	2.212,37
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,23		61,50		61,50
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	4,15				2,07
	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	4,18				37,62
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	4,0000	128,39			513,56	513,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,5000	18,84		310,86		310,86
	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	213,41			1.280,46	1.280,46
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,4500	14,00		6,30		6,30
19.04.01.02		Transplante de vegetação II	SER.CG.	un	1,0000		107,49	461,58	4.046,86	4.615,93
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,23		61,50		61,50
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	4,15				2,07
	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	4,18				37,62
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	8,0000	128,39			1.027,12	1.027,12
	5928	GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 3	EQ.CH.	CHP	8,0000	217,41			1.739,28	1.739,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,5000	18,84		461,58		461,58
	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	213,41			1.280,46	1.280,46
	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		20.170,95	18.034,25	21.968,11	60.173,31
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	774,24	307,92	466,32	-	774,24
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.195,69	1.186,01	1.009,68	-	2.195,69
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	253,75	95,95	157,80	-	253,75
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2,0000	360,27	392,38	328,16	-	720,54
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.313,05	1.852,63	6.460,42	-	8.313,05
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.362,87	1.605,87	1.757,00	-	3.362,87
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	6.361,49	3.686,58	2.674,91	-	6.361,49
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000	17.762,92	3.984,06	-	13.778,86	17.762,92
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	9.464,61	1.457,37	-	8.007,24	9.464,61
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	108,64	524,64	344,48	-	869,12
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	89,0000	37,38	1.375,94	1.950,88	-	3.326,82
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	160,0000	0,49	-	4,80	73,60	78,40



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.689,81	3.701,60	2.879,80	108,41	6.689,81
88.01.00.02		Canteiro de obras - modelo 02	SER.CG.	un	1,0000		22.771,98	32.333,59	26.001,70	81.107,27
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	774,24	307,92	466,32	-	774,24
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.195,69	1.186,01	1.009,68	-	2.195,69
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	253,75	95,95	157,80	-	253,75
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2,0000	360,27	392,38	328,16	-	720,54
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	16.310,83	1.925,01	14.385,82	-	16.310,83
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.313,05	1.852,63	6.460,42	-	8.313,05
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.362,87	1.605,87	1.757,00	-	3.362,87
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	6.361,49	3.686,58	2.674,91	-	6.361,49
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000	17.762,92	3.984,06	-	13.778,86	17.762,92
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	14.217,66	2.195,23	-	12.022,43	14.217,66
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	108,64	524,64	344,48	-	869,12
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	85,0000	37,38	1.314,10	1.863,20	-	3.177,30
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	200,0000	0,49	-	6,00	92,00	98,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.689,81	3.701,60	2.879,80	108,41	6.689,81
88.01.00.03		Canteiro de obras - modelo 03	SER.CG.	un	1,0000		26.144,59	38.871,91	36.062,05	101.078,55
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	774,24	307,92	466,32	-	774,24
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.195,69	1.186,01	1.009,68	-	2.195,69
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	253,75	95,95	157,80	-	253,75
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	360,27	588,57	492,24	-	1.080,81
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	16.310,83	1.925,01	14.385,82	-	16.310,83
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.313,05	1.852,63	6.460,42	-	8.313,05
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.313,05	1.852,63	6.460,42	-	8.313,05
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.362,87	1.605,87	1.757,00	-	3.362,87
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	6.361,49	3.686,58	2.674,91	-	6.361,49
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	23.680,73	5.308,67	-	18.372,06	23.680,73
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	14.217,66	2.195,23	-	12.022,43	14.217,66
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.505,17	61,02	-	5.444,15	5.505,17
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	108,64	524,64	344,48	-	869,12
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	81,0000	37,38	1.252,26	1.775,52	-	3.027,78
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	250,0000	0,49	-	7,50	115,00	122,50
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.689,81	3.701,60	2.879,80	108,41	6.689,81
88.01.00.04		Canteiro de obras - modelo 04	SER.CG.	un	1,0000		33.472,31	42.863,29	48.692,38	125.027,98
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	774,24	307,92	466,32	-	774,24
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.195,69	1.186,01	1.009,68	-	2.195,69
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	253,75	95,95	157,80	-	253,75
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	360,27	588,57	492,24	-	1.080,81
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	16.310,83	1.925,01	14.385,82	-	16.310,83
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.313,05	1.852,63	6.460,42	-	8.313,05
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.313,05	1.852,63	6.460,42	-	8.313,05
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.362,87	1.605,87	1.757,00	-	3.362,87
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	1.388,32	533,97	854,35	-	1.388,32
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	6.361,49	7.373,16	5.349,82	-	12.722,98
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	23.680,73	5.308,67	-	18.372,06	23.680,73
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.920,63	1.325,14	-	4.595,49	5.920,63
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	14.217,66	2.195,23	-	12.022,43	14.217,66
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	9.464,61	1.457,37	-	8.007,24	9.464,61
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.505,17	61,02	-	5.444,15	5.505,17
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	108,64	524,64	344,48	-	869,12
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	102,0000	37,38	1.576,92	2.235,84	-	3.812,76
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	310,0000	0,49	-	9,30	142,60	151,90
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.689,81	3.701,60	2.879,80	108,41	6.689,81
88.01.00.05		Canteiro de obras - modelo 05	SER.CG.	un	1,0000		36.152,02	52.359,49	56.708,82	145.220,33
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	774,24	307,92	466,32	-	774,24
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.195,69	1.186,01	1.009,68	-	2.195,69
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	253,75	95,95	157,80	-	253,75
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	360,27	588,57	492,24	-	1.080,81
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	16.310,83	1.925,01	14.385,82	-	16.310,83
	01.01.00.21	Escritório módulo adicional-1 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	10.867,46	1.284,18	9.583,28	-	10.867,46
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.313,05	1.852,63	6.460,42	-	8.313,05
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.313,05	1.852,63	6.460,42	-	8.313,05
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.362,87	1.605,87	1.757,00	-	3.362,87
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	1.388,32	533,97	854,35	-	1.388,32
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	6.361,49	7.373,16	5.349,82	-	12.722,98
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	23.680,73	5.308,67	-	18.372,06	23.680,73
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.920,63	1.325,14	-	4.595,49	5.920,63
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	14.217,66	2.195,23	-	12.022,43	14.217,66



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m ² para 12 pessoas	SER.CG.	un	2,0000	9.464,61	2.914,74	-	16.014,48	18.929,22
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m ²	SER.CG.	un	1,0000	5.505,17	61,02	-	5.444,15	5.505,17
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	108,64	524,64	344,48	-	869,12
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	98,0000	37,38	1.515,08	2.148,16	-	3.663,24
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	330,0000	0,49	-	9,90	151,80	161,70
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.689,81	3.701,60	2.879,80	108,41	6.689,81
88.01.01.01		Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	1,0000	457,84	150,72	-	-	608,56
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	473,0000	0,78	368,94	-	-	368,94
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	70,00	88,90	-	-	88,90
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,84	-	150,72	-	150,72
88.01.01.02		Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	1,0000	365,80	150,72	-	-	516,52
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	355,0000	0,78	276,90	-	-	276,90
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	70,00	88,90	-	-	88,90
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,84	-	150,72	-	150,72
88.01.01.03		Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000	310,42	150,72	-	-	461,14
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	284,0000	0,78	221,52	-	-	221,52
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	70,00	88,90	-	-	88,90
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,84	-	150,72	-	150,72
88.01.01.08		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	1,0000	409,82	150,72	-	-	560,54
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	62,0000	0,71	44,02	-	-	44,02
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	355,0000	0,78	276,90	-	-	276,90
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	70,00	88,90	-	-	88,90
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,84	-	150,72	-	150,72
88.01.01.10		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	1,0000	415,08	150,72	-	-	565,80
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	154,0000	0,71	109,34	-	-	109,34
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	278,0000	0,78	216,84	-	-	216,84
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	70,00	88,90	-	-	88,90
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,84	-	150,72	-	150,72
88.01.01.12		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000	381,42	150,72	-	-	532,14
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	100,0000	0,71	71,00	-	-	71,00
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	284,0000	0,78	221,52	-	-	221,52
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	70,00	88,90	-	-	88,90
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,84	-	150,72	-	150,72
88.01.01.24		Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	1,0000	468,85	150,72	-	-	619,57
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	177,0000	0,71	125,67	-	-	125,67
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	326,0000	0,78	254,28	-	-	254,28
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	70,00	88,90	-	-	88,90
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,84	-	150,72	-	150,72
88.01.02.10		Cavalete de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	1,0000	1,68	1,27	-	-	2,95
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	22,53	-	0,74	-	0,74
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0400	20,43	0,28	0,53	-	0,81
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0010	1.407,64	1,40	-	-	1,40
88.01.02.20		Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	1,0000	2,37	1,17	-	-	3,54
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	22,53	-	0,74	-	0,74
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0330	20,43	0,23	0,43	-	0,66
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12	MAT.	m2	0,0079	94,06	0,74	-	-	0,74
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0010	1.407,64	1,40	-	-	1,40
88.02.01.06		Instalações hidrossanitárias p/sanitário básico	SER.CG.	un	1,0000	2.157,63	-	-	-	2.157,63
	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	MAT.	UN	1,0000	50,45	50,45	-	-	50,45
	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	MAT.	UN	1,0000	175,64	175,64	-	-	175,64
	10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES "40 X 30" CM	MAT.	UN	1,5000	79,52	119,28	-	-	119,28
	10432	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	MAT.	UN	1,5000	305,80	458,70	-	-	458,70
	11871	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	MAT.	UN	0,5000	339,00	169,50	-	-	169,50
	13415	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, FIXA, CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	MAT.	UN	1,5000	104,90	157,35	-	-	157,35
	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 POÇOS DE VISITA, POÇOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIAME	MAT.	UN	1,0000	350,01	350,01	-	-	350,01
	41615	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = "1,35" M, E = 0,05 M	MAT.	UN	1,0000	196,48	196,48	-	-	196,48
	6033	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 3/4"	MAT.	UN	2,0000	31,31	62,62	-	-	62,62
	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	7,07	84,84	-	-	84,84
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	6,0000	19,61	117,66	-	-	117,66
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	24,0000	6,05	145,20	-	-	145,20
88.02.01.10		Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	340,30	124,83	38,21	-	503,34
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,8800	10,71	-	-	30,84	30,84
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	2,8800	22,37	0,23	56,82	7,37	64,42
	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	144,92	144,92	-	-	144,92
	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	12,99	12,99	-	-	12,99
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	26,38	-	26,38	-	26,38
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,79	-	22,79	-	22,79

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	5,0000	56,52	-	282,60	-	282,60
	04.09.02.02	Reenchimento manual apoiado de vala	SER.CG.	m3	3,0000	22,37	0,24	59,19	7,68	67,11
	08.04.00.22	Fórmulas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,0000	78,54	111,51	124,11	-	235,62
	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	15,68	468,00	159,20	-	627,20
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,5000	631,31	181,19	133,09	1,36	315,64
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	13,0000	125,40	881,79	748,41	-	1.630,20
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	2,0000	408,38	575,34	241,42	-	816,76
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	6,0000	84,11	330,96	173,70	-	504,66
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	6,0000	52,02	274,02	36,36	1,74	312,12
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	4,0000	31,98	70,92	56,36	0,64	127,92
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	4,0000	32,43	34,44	95,28	-	129,72
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	33,0000	9,32	72,27	235,29	-	307,56
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	33,0000	35,81	273,24	908,49	-	1.181,73
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,0000	65,01	252,40	3,52	4,12	260,04
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	33,0000	14,19	308,88	159,39	-	468,27
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	6,0000	30,85	65,34	119,76	-	185,10
88.03.00.01		Impressão com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000		7,44	0,43	0,56	8,43
	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0020	10,87			0,02	0,02
	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHI	0,0040	5,17			0,02	0,02
	1001C	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	1,2000	6,20	7,44			7,44
	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	EQ.CH.	CHP	0,0010	220,93			0,22	0,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0058	18,84			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	118,17			0,20	0,20
	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	45,14		0,18		0,18
	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	M.O.	CHI	0,0049	52,00		0,25		0,25
88.03.00.02		CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	1,0000		1.325,44	10,89	11,37	1.347,70
	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO	MAT.	T	2,4000	550,00	1.320,00			1.320,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84		7,53		7,53
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0,1515	133,18	5,44	3,36	11,37	20,17
88.03.00.03		Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1,0000		592,47	19,24	24,31	636,02
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,3000	70,51	91,66			91,66
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0400	57,69	2,30			2,30
	41903	EMULSAO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	MAT.	KG	117,0000	4,18	489,06			489,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84		7,53		7,53
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1515	117,86	0,41	4,49	12,94	17,84
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0,1515	133,18	5,44	3,36	11,37	20,17
	88.05.01.25	Usina PMF 30/60 l com reservatório	SER.CH.	hprod	0,0300	88,17	1,87	0,76		2,63
	88.05.02.25	Usina PMF 30/60 l com reservatório	SER.CH.	himp	0,1215	39,81	1,73	3,10		4,83
88.03.00.11		Remoção de saibro	SER.CG.	m2	1,0000		0,02	0,47	0,85	1,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	18,84		0,18		0,18
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0100	117,86	0,02	0,29	0,85	1,16
88.03.00.12		Remoção de solo natural	SER.CG.	m2	1,0000		0,02	0,47	0,85	1,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	18,84		0,18		0,18
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0100	117,86	0,02	0,29	0,85	1,16
88.03.00.22		Recomposição de solo natural	SER.CG.	m2	1,0000		0,16	1,35	0,65	2,16
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1500	14,51	0,16	1,35	0,65	2,16
88.04.00.20		PV tipo N, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		609,58	521,79	45,33	1.176,70
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	106,82	154,90	214,69	-	369,59
	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	23,0000	15,68	269,10	91,54	-	360,64
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	654,50	177,36	122,44	1,25	301,05
	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	2,9000	72,71	8,22	93,12	44,08	145,42
88.04.00.30		PV tipo N, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		613,69	568,35	67,37	1.249,41
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	106,82	154,90	214,69	-	369,59
	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	23,0000	15,68	269,10	91,54	-	360,64
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	654,50	177,36	122,44	1,25	301,05
	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	72,71	12,33	139,68	66,12	218,13
88.04.00.40		PV tipo N, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		617,80	614,91	89,41	1.322,12
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	106,82	154,90	214,69	-	369,59
	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	23,0000	15,68	269,10	91,54	-	360,64
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	654,50	177,36	122,44	1,25	301,05
	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	-	-	-	-	-



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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	72,71	16,44	186,24	88,16	290,84
88.04.00.50		PV tipo S, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		716,15	596,42	45,58	1.358,15
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	106,82	179,97	249,44	-	429,41
	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	27,0000	15,68	315,90	107,46	-	423,36
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	654,50	212,06	146,40	1,50	359,96
	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	2,9000	72,71	8,22	93,12	44,08	145,42
88.04.00.60		PV tipo S, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		720,26	642,98	67,62	1.430,86
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	106,82	179,97	249,44	-	429,41
	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	27,0000	15,68	315,90	107,46	-	423,36
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	654,50	212,06	146,40	1,50	359,96
	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	72,71	12,33	139,68	66,12	218,13
88.04.00.70		PV tipo S, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		724,37	689,54	89,66	1.503,57
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	106,82	179,97	249,44	-	429,41
	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	27,0000	15,68	315,90	107,46	-	423,36
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	654,50	212,06	146,40	1,50	359,96
	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	72,71	16,44	186,24	88,16	290,84
88.04.02.10		Estrutura reservatório Intze 250 m³	SER.CG.	un	1,0000		226.332,40	155.630,77	-	381.963,17
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	427,93	1.983,55	156,10	-	2.139,65
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	75,0000	78,54	2.787,75	3.102,75	-	5.890,50
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	232,0000	155,80	14.073,12	22.072,48	-	36.145,60
	08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	532,0000	223,82	37.644,32	81.427,92	-	119.072,24
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	10,2100	15.680,00	119.457,00	40.635,80	-	160.092,80
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	0,8380	15.010,00	9.109,06	3.469,32	-	12.578,38
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	44,0000	495,23	19.958,40	1.831,72	-	21.790,12
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	47,0000	516,04	21.319,20	2.934,68	-	24.253,88
88.04.02.15		Estrutura reservatório Intze 500 m³	SER.CG.	un	1,0000		339.210,39	230.814,89	-	570.025,28
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	6,0000	427,93	2.380,26	187,32	-	2.567,58
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	37,0000	78,54	1.375,29	1.530,69	-	2.905,98
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	333,0000	155,80	20.199,78	31.681,62	-	51.881,40
	08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	818,0000	223,82	57.881,68	125.203,08	-	183.084,76
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	14,5710	15.680,00	170.480,70	57.992,58	-	228.473,28
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,4840	15.010,00	16.131,08	6.143,76	-	22.274,84
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	80,0000	495,23	36.288,00	3.330,40	-	39.618,40
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	76,0000	516,04	34.473,60	4.745,44	-	39.219,04
88.04.02.30		Estrutura reservatório apoiado 100 m³	SER.CG.	un	1,0000		59.979,56	34.116,87	-	94.096,43
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	4,0000	427,93	1.586,84	124,88	-	1.711,72
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	188,0000	184,32	12.876,12	21.776,04	-	34.652,16
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	2,7660	15.680,00	32.362,20	11.008,68	-	43.370,88
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	29,0000	495,23	13.154,40	1.207,27	-	14.361,67
88.04.02.32		Estrutura reservatório apoiado 200 m³	SER.CG.	un	1,0000		99.187,69	56.715,89	-	155.903,58
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	427,93	1.983,55	156,10	-	2.139,65
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	316,0000	184,32	21.642,84	36.602,28	-	58.245,12
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	4,4810	15.680,00	52.427,70	17.834,38	-	70.262,08
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	51,0000	495,23	23.133,60	2.123,13	-	25.256,73
88.04.02.38		Estrutura reservatório apoiado 500 m³	SER.CG.	un	1,0000		164.746,51	94.365,67	-	259.112,18
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	11,0000	427,93	4.363,81	343,42	-	4.707,23
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	530,0000	184,32	36.299,70	61.389,90	-	97.689,60
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	7,3100	15.680,00	85.527,00	29.093,80	-	114.620,80
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	85,0000	495,23	38.556,00	3.538,55	-	42.094,55
88.04.02.42		Estrutura reservatório apoiado 1000 m³	SER.CG.	un	1,0000		422.124,07	202.680,43	-	624.804,50
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	32,0000	427,93	12.694,72	999,04	-	13.693,76
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	935,0000	184,32	64.038,15	108.301,05	-	172.339,20
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	21,2240	15.680,00	248.320,80	84.471,52	-	332.792,32
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	214,0000	495,23	97.070,40	8.908,82	-	105.979,22
88.04.02.50		Estrutura reservatório apoiado 2000 m³	SER.CG.	un	1,0000		552.016,61	265.938,63	-	817.955,24
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	28,0000	427,93	11.107,88	874,16	-	11.982,04
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1217,0000	184,32	83.352,33	140.965,11	-	224.317,44
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	28,2520	15.680,00	330.548,40	112.442,96	-	442.991,36



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cm/m ³	SER.CG.	m3	280,0000	495,23	127.008,00	11.656,40	-	138.664,40	
88.04.02.80		Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos	SER.CG.	m2	1,0000		7,93	53,31	-	61,24	
	88.04.02.81	Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	0,0900	112,41	4,14	5,96	-	10,10	
	88.04.02.82	Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	35,36	3,79	31,57	-	35,36	
	88.04.02.83	Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	15,78	-	15,78	-	15,78	
88.04.02.81		Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		46,09	66,32	-	112,41	
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1500	22,53		48,43		48,43	
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0301	1.407,64	42,36			42,36	
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT.	KG	0,1800	20,73	3,73			3,73	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	18,84		17,89		17,89	
88.04.02.82		Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		3,79	31,57	-	35,36	
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	22,53		20,27		20,27	
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,1100	9,96	1,09			1,09	
	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT.	KG	0,1000	21,13	2,11			2,11	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,84		11,30		11,30	
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,1000	5,91	0,59			0,59	
88.04.02.83		Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		-	15,78	-	15,78	
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4500	22,53		10,13		10,13	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84		5,65		5,65	
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		10,87	4,14	-	15,01	
	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	25,15	0,50			0,50	
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	22,65		2,26		2,26	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,84		1,88		1,88	
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	9,43	10,37			10,37	
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		11,70	3,98	-	15,68	
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	9,96	10,95			10,95	
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,28		1,72		1,72	
	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	0,0300	25,15	0,75			0,75	
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	22,65		2,26		2,26	
88.04.02.95		Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,0000		11.700,00	3.980,00	-	15.680,00	
	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	15,68	11.700,00	3.980,00	-	15.680,00	
88.04.02.96		Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,0000		10.870,00	4.140,00	-	15.010,00	
	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	15,01	10.870,00	4.140,00	-	15.010,00	
88.04.02.97		Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	1,0000		10,46	11,61	-	22,07	
	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	0,0200	25,15	0,50			0,50	
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,0000	9,96	9,96			9,96	
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	22,65		6,34		6,34	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	18,84		5,27		5,27	
88.04.02.98		Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia	SER.CG.	m2	1,0000		2,57	3,12	14,05	19,74	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	18,84		3,12		3,12	
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0368	70,00	2,57			2,57	
	93408	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16"	EQ.CH.	CHP	0,1730	81,27			14,05	14,05	
88.05.01.01		Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	EQ.CH.	hprod	1,0000			7,36	-	3,65	11,01
	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 CV, COM CARREGADOR - DEPR	EQ.CH.	H	1,0000	1,54			1,54	1,54	
	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 CV, COM CARREGADOR - JUROS	EQ.CH.	H	1,0000	0,18			0,18	0,18	
	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 CV, COM CARREGADOR - MANU	EQ.CH.	H	1,0000	1,93			1,93	1,93	
	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 CV, COM CARREGADOR - MATE	EQ.CH.	H	1,0000	7,36		7,36		7,36	
88.05.01.02		Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000			4,16	5,65	0,21	10,02
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	0,6000	6,94	4,16			4,16	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84		5,65		5,65	
	723	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS SUCCAO X REGALQUE 2" X 2", A GASOLINA, DIAMETRO DO ROTOR 122 MM HM/Q	EQ.AQ.	UN	0,00074	2.887,01			0,21	0,21	
88.05.01.03		Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000			9,02	5,65	0,24	14,91
	14252	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 6,0HP, BOCAIS 3" X 3", HM/Q = 5 MCA / 24 M3/H A 52,5 MCA / 5,0 M3/H	EQ.AQ.	UN	0,0001	2.173,98			0,24	0,24	
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	1,3000	6,94	9,02			9,02	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84		5,65		5,65	
88.05.01.04		Caldreira rebocável asfalto CA2 Consmaq	SER.CH.	hprod	1,0000			466,46	18,84	34,18	519,48
	36484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	EQ.AQ.	UN	0,0001	230.962,58			34,18	34,18	
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	L	1,2300	5,26	6,46			6,46	
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	20,0000	23,00	460,00			460,00	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84	
88.05.01.07		Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	1,0000			2,72	29,67	85,47	117,86
	5667	RETROSCAIVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	25,10			25,10	25,10	
	5668	RETROSCAIVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	40,29			40,29	40,29	
	88859	RETROSCAIVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	20,08			20,08	20,08	
	88860	RETROSCAIVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	2,72	2,72			2,72	
	88294	OPERADOR DE ESCAIVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,67		29,67		29,67	
88.05.01.07S		Composição excluída									
88.05.01.08		Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	1,0000			35,92	22,20	75,06	133,18



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.05.02.15		Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	SER.CH.	himp	1,0000	-	-	25,64	21,04	46,68
	91629	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,40 M, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	15,83	-	-	15,83	15,83
	91630	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,40 M, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	2,91	-	-	2,91	2,91
	91631	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,40 M, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	2,30	-	-	2,30	2,30
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,64	-	25,64	-	25,64
88.05.02.16		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	23,77	26,29	50,06
	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	19,55	-	-	19,55	19,55
	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	3,76	-	-	3,76	3,76
	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	2,98	-	-	2,98	2,98
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,77	-	23,77	-	23,77
88.05.02.17		Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	23,77	22,05	45,82
	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	16,36	-	-	16,36	16,36
	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	3,17	-	-	3,17	3,17
	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	2,52	-	-	2,52	2,52
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,77	-	23,77	-	23,77
88.05.02.18		Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	24,97	16,34	41,31
	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	12,03	-	-	12,03	12,03
	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	2,41	-	-	2,41	2,41
	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	1,90	-	-	1,90	1,90
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	24,97	-	24,97	-	24,97
88.05.02.22		Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0000	-	-	-	1,92	1,92
	11651	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MÉDIO, 18KG, COMPRIMENTO DE CURSO DE 6 M, DIÂMETRO DO PISTÃO DE 5,5 CM	EQ.AQ.	LIN	0,0001	18.504,94	-	-	1,92	1,92
88.05.02.25		Usina PMF 30/60 l com reservatório	SER.CH.	himp	1,0000	-	-	14,27	25,54	39,81
	13883	USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 30 A 40 T/H, ELÉTRICA, POTENCIA DE 30 CV	MAT.	UN	0,0001	137.267,59	14,27	-	-	14,27
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,54	-	25,54	-	25,54
88.05.02.26		Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	24,97	21,66	46,63
	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	16,17	-	-	16,17	16,17
	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	3,07	-	-	3,07	3,07
	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	2,42	-	-	2,42	2,42
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	24,97	-	24,97	-	24,97
88.05.02.27		Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	1,0000	-	-	22,20	25,57	47,77
	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	25,57	-	-	25,57	25,57
	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	3,55	-	-	3,55	3,55
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,20	-	22,20	-	22,20
88.05.02.28		Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	30,76	14,38	45,14
	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	12,63	-	-	12,63	12,63
	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	1,75	-	-	1,75	1,75
	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	30,76	-	30,76	-	30,76
88.05.02.31		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	23,77	26,29	50,06
	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	19,55	-	-	19,55	19,55
	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	3,76	-	-	3,76	3,76
	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	2,98	-	-	2,98	2,98
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,77	-	23,77	-	23,77
88.05.02.32		Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	1,0000	-	-	-	30,52	30,52
	5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO, AF_07/2016	EQ.CH.	CHI	1,0000	26,12	-	-	26,12	26,12
	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	4,40	-	-	4,40	4,40
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	-	-	-	4,41	4,41
	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	3,44	-	-	3,44	3,44
	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	0,54	-	-	0,54	0,54
	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	0,43	-	-	0,43	0,43
88.05.02.36		Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	-	0,39	0,39
	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO, AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,35	-	-	0,35	0,35
	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	-	-	24,97	31,91	56,88
	88.05.03.10	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	24,72	-	-	24,72	24,72
	88.05.03.11	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	5,18	-	-	5,18	5,18
	88.05.03.14	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000	2,01	-	-	2,01	2,01
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	24,97	-	24,97	-	24,97
88.05.03.01		Composição desativada - Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	-	-
	13955	MOTOSSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍNIMA 4 CV, DEP. AF_06/2015	EQ.CH.	H	0,0006	-	-	-	-	-
88.05.03.02		Composição desativada - Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	-	-
	13955	MOTOSSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍNIMA 4 CV, JUROS, AF_06/2015	EQ.CH.	H	0,0001	-	-	-	-	-
88.05.03.03		Composição desativada - Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	-	-
	13955	MOTOSSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍNIMA 4 CV, MANUTENÇÃO, AF_06/2015	EQ.CH.	H	0,0008	-	-	-	-	-
88.05.03.04		Composição desativada - Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	-	-
	4222	GASOLINA COMUM	EQ.CH.	L	3,4239	-	-	-	-	-
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



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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					
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000343	430.266,31			24,72	24,72
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000343	290.870,00			14,75	14,75
88.05.03.11		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000000					
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000072	430.266,31			9,97	9,97
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000072	290.870,00			5,18	5,18
88.05.03.12		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000000					
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000643	430.266,31			3,09	3,09
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000643	290.870,00			2,09	2,09
88.05.03.13		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000000					
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	EQ.CH.	L	32,16	5,26	169,16			169,16
88.05.03.14		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000000					
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000028	430.266,31			2,01	2,01
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000028	290.870,00			1,20	1,20
88.09.02.03		Material empréstimo areia - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	70,00		81,90		81,90
88.09.02.04		Material empréstimo terra - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	31,69		44,36		44,36
88.09.02.05		Material empréstimo argila - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	31,69		44,36		44,36
88.09.02.06		Material empréstimo saibro - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	31,69		44,36		44,36
88.09.02.07		Material empréstimo pó-de-pedra - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	57,69		72,11		72,11
88.09.03.01		Lastro de areia	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	14,51		1,12	9,01	14,51
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	70,00		81,90		81,90
88.09.03.03		Lastro de pó de pedra	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	14,51		1,12	9,01	14,51
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	57,69		72,11		72,11
88.10.01.02		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 200m	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	193,41		1,01	0,53	1,92
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0220	173,99		1,95	0,52	1,34
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0020	80,65		-	0,05	0,10
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	50,06		-	0,42	0,47
88.10.01.05		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 500m	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	193,41		1,01	0,53	1,92
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0280	173,99		2,49	0,66	1,71
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	80,65		-	0,14	0,25
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	50,06		-	0,42	0,47
88.10.01.11		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	193,41		1,01	0,53	1,92
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0320	173,99		2,84	0,76	1,95
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0070	80,65		-	0,20	0,35
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	50,06		-	0,42	0,47
88.10.01.13		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	193,41		1,01	0,53	1,92
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0480	173,99		4,27	1,14	2,93
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0030	80,65		-	0,08	0,15
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	50,06		-	0,35	0,39
88.10.01.15		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 5 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	193,41		1,01	0,53	1,92
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0540	173,99		4,80	1,28	3,30
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	80,65		-	0,14	0,25
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	50,06		-	0,35	0,39
88.10.01.20		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 10 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	193,41		1,01	0,53	1,92
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0720	173,99		6,41	1,71	4,40
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	80,65		-	0,14	0,25
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	50,06		-	0,47	0,99
88.10.02.11		Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, terra, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0150	193,41		0,84	0,44	1,60
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0280	173,99		2,49	0,66	1,71
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0070	80,65		-	0,20	0,35
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0160	50,06		-	0,38	0,42
88.10.02.13		Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, terra, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000					
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0150	193,41		0,84	0,44	1,60



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0420	173,99	3,74	0,99	2,56	7,29
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0040	80,65	-	0,11	0,20	0,31
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	50,06	-	0,35	0,39	0,74
88.10.02.31		Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, solo liquefeito, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000		4,33	2,14	5,26	11,73
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0200	193,41	1,13	0,59	2,14	3,86
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0360	173,99	3,20	0,85	2,20	6,25
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0080	80,65	-	0,23	0,40	0,63
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	50,06	-	0,47	0,52	0,99
88.10.02.33		Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, solo liquefeito, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000		5,93	2,40	6,11	14,44
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0200	193,41	1,13	0,59	2,14	3,86
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0540	173,99	4,80	1,28	3,30	9,38
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0040	80,65	-	0,11	0,20	0,31
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	50,06	-	0,42	0,47	0,89
88.10.03.10		Aterro compactado - diques de terra	SER.CG.	m3	1,0000		2,35	1,41	2,98	6,74
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0140	209,99	0,88	0,35	1,69	2,92
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	SER.CH.	hprod	0,0050	213,41	0,69	0,12	0,24	1,05
	88.05.01.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	hprod	0,0070	133,55	0,37	0,15	0,40	0,92
	88.05.01.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0070	118,17	0,41	0,21	0,19	0,81
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	SER.CH.	himp	0,0090	46,63	-	0,22	0,19	0,41
	88.05.02.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	0,0070	47,77	-	0,15	0,17	0,32
	88.05.02.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	45,14	-	0,21	0,10	0,31
88.10.03.20		Espalhamento e nivelamento de material bota-fora	SER.CG.	m3	1,0000		0,03	0,37	1,06	1,46
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0125	117,86	0,03	0,37	1,06	1,46
88.10.03.30		Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000		1,12	9,01	4,38	14,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,84	-	5,65	-	5,65
	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	117,86	0,13	1,48	4,27	5,88
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,1000	29,97	0,99	1,88	0,11	2,98
88.10.04.13		Nivelamento de terreno - topografia e terraplenagem	SER.CG.	m2	1,0000		0,14	0,13	0,20	0,47
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0033	14,84	-	0,04	-	0,04
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0000	1.407,64	0,04	-	-	0,04
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	34,12	-	0,05	-	0,05
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0017	209,99	0,10	0,04	0,20	0,34
88.10.05.18		Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		453,60	41,63	-	495,23
	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	449,11	453,60	-	-	453,60
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,79	-	22,79	-	22,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84	-	18,84	-	18,84
88.10.05.20		Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		453,60	41,63	-	495,23
	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	449,11	453,60	-	-	453,60
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,79	-	22,79	-	22,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84	-	18,84	-	18,84
88.10.05.30		Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, lntze	SER.CG.	m3	1,0000		453,60	62,44	-	516,04
	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	449,11	453,60	-	-	453,60
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	22,79	-	34,18	-	34,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,84	-	28,26	-	28,26
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		390,23	131,88	0,55	522,66
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	349,0000	0,78	272,22	-	-	272,22
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,8670	70,00	60,69	-	-	60,69
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,6270	61,40	38,49	-	-	38,49
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2900	61,07	17,71	-	-	17,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	7,0000	18,84	-	131,88	-	131,88
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,1530	11,01	1,12	-	0,55	1,67
88.10.05.90		Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000		0,10	146,92	0,13	147,15
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	22,79	-	43,30	-	43,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,5000	18,84	-	103,62	-	103,62
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,2000	1,21	0,10	-	0,13	0,23
88.15.02.10		Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		0,88	37,37	-	38,25
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,9500	0,78	0,74	-	-	0,74
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0020	70,00	0,14	-	-	0,14
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,79	-	9,11	-	9,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,84	-	28,26	-	28,26
88.15.02.11		Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		3,52	2,34	1,42	7,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0840	18,84	-	1,58	-	1,58
	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	0,0300	190,78	3,52	0,76	1,42	5,70
88.15.02.12		Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		1,41	0,88	0,56	2,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0310	18,84	-	0,58	-	0,58
	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	0,0120	190,78	1,41	0,30	0,56	2,27
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		-	67,83	-	67,83
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	26,38	-	39,57	-	39,57



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	1,5000	18,84		28,26		28,26
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		7,76	4,91	3,13	15,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1710	18,84		3,22		3,22
	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	0,0660	190,78	7,76	1,69	3,13	12,58
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		3,05	1,86	1,23	6,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0640	18,84		1,20		1,20
	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	0,0280	190,78	3,05	0,66	1,23	4,94
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		-	22,61	-	22,61
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	26,38		13,19		13,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,84		9,42		9,42
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		3,88	2,72	1,56	8,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,84		1,88		1,88
	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	0,0330	190,78	3,88	0,84	1,56	6,28
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		1,52	0,93	0,61	3,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	18,84		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	0,0130	190,78	1,52	0,33	0,61	2,46
88.15.04.10		Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		-	41,63	-	41,63
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,79		22,79		22,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
88.15.04.11		Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		10,11	5,96	4,08	20,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84		3,76		3,76
	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	0,0860	190,78	10,11	2,20	4,08	16,39
88.15.04.12		Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		3,64	2,39	1,47	7,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	18,84		1,60		1,60
	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	0,0310	190,78	3,64	0,79	1,47	5,90
88.15.04.20		Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		4,11	46,56	22,04	72,71
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,79		11,39		11,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,84		18,84		18,84
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0100	516,52	3,65	1,50	-	5,15
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1700	117,86	0,46	5,04	14,52	20,02
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,3300	52,47	-	9,79	7,52	17,31
88.15.04.21		Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		10,58	6,25	4,27	21,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2100	18,84		3,95		3,95
	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	190,78	10,58	2,30	4,27	17,15
88.15.04.22		Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		3,64	2,91	1,47	8,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1130	18,84		2,12		2,12
	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	0,0310	190,78	3,64	0,79	1,47	5,90
88.15.05.01		Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+tampão para TIL)	SER.CG.	un	1,0000		-	12,61	-	12,61
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	26,38		6,59		6,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3200	18,84		6,02		6,02
88.20.02.02		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000		-	2,95	-	2,95
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0615	26,38		1,62		1,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0707	18,84		1,33		1,33
88.20.02.03		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000		-	3,72	-	3,72
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0740	26,38		1,95		1,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0940	18,84		1,77		1,77
88.20.02.04		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000		-	4,69	-	4,69
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	26,38		2,34		2,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	18,84		2,35		2,35
88.20.02.05		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000		1,17	5,93	0,47	7,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	26,38		2,71		2,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1580	18,84		2,97		2,97
	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	190,78	1,17	0,25	0,47	1,89
88.20.02.06		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000		2,58	7,55	1,04	11,17
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	26,38		3,19		3,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2020	18,84		3,80		3,80
	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	0,0220	190,78	2,58	0,56	1,04	4,18
88.20.02.07		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000		4,11	8,89	1,66	14,66
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1330	26,38		3,50		3,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2390	18,84		4,50		4,50
	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	0,0350	190,78	4,11	0,89	1,66	6,66
88.20.02.08		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000		6,00	10,58	2,42	19,00
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	26,38		3,90		3,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	18,84		5,38		5,38
	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	190,78	6,00	1,30	2,42	9,72
88.20.02.09		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000		8,35	12,71	3,37	24,43
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1670	26,38		4,40		4,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3450	18,84		6,49		6,49



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	0,0710	190,78	8,35	1,82	3,37	13,54
88.20.02.10		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000			15,36	4,60	31,37
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	26,38		5,01		5,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4180	18,84		7,87		7,87
	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	190,78	11,41	2,48	4,60	18,49
88.20.02.11		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000			18,95	6,21	40,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	26,38		5,85		5,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5180	18,84		9,75		9,75
	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	190,78	15,41	3,35	6,21	24,97
88.20.02.12		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000			19,99	7,07	44,59
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	26,38		5,85		5,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	18,84		10,32		10,32
	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	190,78	17,53	3,82	7,07	28,42
88.20.02.13		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000			21,67	8,21	50,23
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2290	26,38		6,04		6,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5950	18,84		11,20		11,20
	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	190,78	20,35	4,43	8,21	32,99
88.20.02.14		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000			28,12	11,34	67,85
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	26,38		7,54		7,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7820	18,84		14,73		14,73
	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	0,2390	190,78	28,12	6,12	11,34	45,58
88.20.02.15		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000			30,94	12,48	73,14
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	26,38		7,54		7,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8200	18,84		15,44		15,44
	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	0,2630	190,78	30,94	6,74	12,48	50,16
88.20.02.16		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000			33,65	13,57	78,25
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	26,38		7,54		7,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8580	18,84		16,16		16,16
	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	0,2860	190,78	33,65	7,33	13,57	54,55
88.20.05.01		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000			2,38	-	2,38
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	26,38		1,39		1,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	18,84		0,99		0,99
88.20.05.02		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000			2,77	-	2,77
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	26,38		1,53		1,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0660	18,84		1,24		1,24
88.20.05.03		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000			3,16	-	3,16
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0630	26,38		1,66		1,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	18,84		1,50		1,50
88.20.05.04		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000			3,68	-	3,68
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	26,38		1,84		1,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0980	18,84		1,84		1,84
88.20.05.05		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000			4,31	-	4,31
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0780	26,38		2,05		2,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	18,84		2,26		2,26
88.20.05.06		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000			5,12	-	5,12
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	26,38		2,34		2,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	18,84		2,78		2,78
88.20.05.07		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000			6,19	-	6,19
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	26,38		2,71		2,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1850	18,84		3,48		3,48
88.20.05.08		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000			7,45	-	7,45
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1240	26,38		3,27		3,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	18,84		4,18		4,18
88.20.05.09		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000			8,83	-	8,83
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1450	26,38		3,82		3,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2660	18,84		5,01		5,01
88.20.10.07		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	1,0000			7,41	9,02	16,43
	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	193,41			4,83	4,83
	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	80,65			4,19	4,19
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1160	26,38		3,06		3,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2310	18,84		4,35		4,35
88.20.10.09		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	1,0000			9,42	11,31	20,73
	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	193,41			5,99	5,99
	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	0,0660	80,65			5,32	5,32
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1470	26,38		3,87		3,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2950	18,84		5,55		5,55
88.20.10.11		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	1,0000			11,46	13,79	25,25
	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	193,41			7,34	7,34



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: dezembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 11,22%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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	80,65			6,45	6,45
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1790	26,38			4,72	4,72
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3580	18,84			6,74	6,74
88.20.10.12		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	1,0000				13,49	16,28
	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	193,41			8,70	8,70
	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	80,65			7,58	7,58
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2110	26,38			5,56	5,56
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4210	18,84			7,93	7,93
88.20.10.13		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858	SER.CG.	m	1,0000				15,49	18,57
	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	193,41			9,86	9,86
	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	80,65			8,71	8,71
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2420	26,38			6,38	6,38
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4840	18,84			9,11	9,11
88.20.10.14		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860	SER.CG.	m	1,0000				17,54	21,12
	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	193,41			11,21	11,21
	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	80,65			9,91	9,91
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2740	26,38			7,22	7,22
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	18,84			10,32	10,32
88.20.10.15		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	1,0000				19,55	23,61
	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	193,41			12,57	12,57
	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	80,65			11,04	11,04
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3050	26,38			8,04	8,04
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6110	18,84			11,51	11,51
88.20.10.16		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864	SER.CG.	m	1,0000				21,58	26,09
	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	193,41			13,92	13,92
	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	80,65			12,17	12,17
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3370	26,38			8,89	8,89
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6740	18,84			12,69	12,69
88.20.10.17		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000				60,44	74,09
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5330	26,38			14,06	14,06
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0660	18,84			31,51	31,51
	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	0,5800	190,78	68,24		14,87	27,53
88.20.10.18		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000				74,25	92,33
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5576	26,38			14,70	14,70
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1152	18,84			32,97	32,97
	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	190,78	74,25		16,18	29,96
88.25.02.02		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000				0,43	0,53
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0145	18,84			0,27	0,27
	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	0,0064	190,78	0,75		0,16	0,30
88.25.02.03		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000				0,52	0,65
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0170	18,84			0,32	0,32
	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	190,78	0,94		0,20	0,37
88.25.02.04		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000				0,62	0,77
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	18,84			0,37	0,37
	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	0,0100	190,78	1,17		0,25	0,47
88.25.02.05		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000				0,73	0,91
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	18,84			0,45	0,45
	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	0,0110	190,78	1,29		0,28	0,52
88.25.02.06		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000				0,85	1,06
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0280	18,84			0,52	0,52
	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	0,0130	190,78	1,52		0,33	0,61
88.25.02.07		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000				0,95	1,20
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	18,84			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	0,0140	190,78	1,64		0,35	0,66
88.25.02.08		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000				1,18	1,50
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0400	18,84			0,75	0,75
	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	190,78	2,00		0,43	0,80
88.25.02.09		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000				1,38	1,76
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	18,84			0,90	0,90
	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	190,78	2,23		0,48	0,90
88.25.02.10		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000				1,61	2,06
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0560	18,84			1,05	1,05
	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	190,78	2,58		0,56	1,04
88.25.02.11		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000				2,94	3,71
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	18,84			1,22	1,22
	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	0,0250	190,78	2,94		0,64	1,18
88.25.02.12		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000				3,64	4,64
	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0820	18,84			1,54	1,54



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	0,0310	190,78	3,64	0,79	1,47	5,90
88.25.02.13		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000		3,88	2,57	1,56	8,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0920	18,84		1,73		1,73
	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	0,0330	190,78	3,88	0,84	1,56	6,28
88.25.02.14		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000		4,47	3,00	1,80	9,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1080	18,84		2,03		2,03
	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	0,0380	190,78	4,47	0,97	1,80	7,24
88.25.02.15		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000		5,05	3,45	2,04	10,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	18,84		2,35		2,35
	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	0,0430	190,78	5,05	1,10	2,04	8,19
88.25.02.16		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000		5,64	3,92	2,27	11,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1430	18,84		2,69		2,69
	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	190,78	5,64	1,23	2,27	9,14
88.25.05.01		Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000		-	0,34	0,09	0,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0110	18,84		0,20		0,20
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0060	41,31	-	0,14	0,09	0,23
88.25.05.02		Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000		-	0,45	0,11	0,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	18,84		0,28		0,28
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	41,31	-	0,17	0,11	0,28
88.25.05.03		Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000		-	0,54	0,13	0,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	18,84		0,35		0,35
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0080	41,31	-	0,19	0,13	0,32
88.25.05.04		Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000		-	0,69	0,16	0,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	18,84		0,45		0,45
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	41,31	-	0,24	0,16	0,40
88.25.05.05		Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000		-	0,83	0,17	1,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	18,84		0,56		0,56
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0110	41,31	-	0,27	0,17	0,44
88.25.05.06		Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000		-	0,97	0,21	1,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0350	18,84		0,65		0,65
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0130	41,31	-	0,32	0,21	0,53
88.25.05.07		Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000		-	1,13	0,22	1,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0420	18,84		0,79		0,79
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0140	41,31	-	0,34	0,22	0,56
88.25.05.08		Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000		-	1,36	0,27	1,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	18,84		0,94		0,94
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0170	41,31	-	0,42	0,27	0,69
88.25.05.09		Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000		-	1,62	0,32	1,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	18,84		1,13		1,13
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	41,31	-	0,49	0,32	0,81
88.25.10.07		Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000		3,88	2,10	1,56	7,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0670	18,84		1,26		1,26
	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	0,0330	190,78	3,88	0,84	1,56	6,28
88.25.10.09		Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000		5,53	3,08	2,23	10,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,84		1,88		1,88
	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	0,0470	190,78	5,53	1,20	2,23	8,96
88.25.10.11		Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000		7,05	4,11	2,84	14,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1370	18,84		2,58		2,58
	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	0,0600	190,78	7,05	1,53	2,84	11,42
88.25.10.12		Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000		8,58	5,22	3,46	17,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1780	18,84		3,35		3,35
	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	0,0730	190,78	8,58	1,87	3,46	13,91
88.25.10.13		Carga e descarga de tubos de concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000		10,94	6,90	4,41	22,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2400	18,84		4,52		4,52
	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	0,0930	190,78	10,94	2,36	4,41	17,73
88.25.10.14		Carga e descarga de tubos de concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000		12,58	8,20	5,08	25,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2900	18,84		5,46		5,46
	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	0,1070	190,78	12,58	2,74	5,08	20,40
88.25.10.15		Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000		14,11	9,53	5,69	29,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3430	18,84		6,46		6,46
	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	0,1200	190,78	14,11	3,07	5,69	22,87
88.25.10.16		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000		15,64	10,94	6,31	32,89
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,84		7,53		7,53
	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	0,1330	190,78	15,64	3,41	6,31	25,36
88.25.10.17		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000		17,29	12,53	6,97	36,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4660	18,84		8,77		8,77
	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	0,1470	190,78	17,29	3,76	6,97	28,02
88.25.10.18		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000		19,10	14,38	7,71	41,19



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.25.25.07		Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			0,40	0,33	0,88
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0130	18,84			0,24	0,24
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	166,72	0,40		0,09	0,64
88.25.25.08		Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			0,51	0,42	1,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0160	18,84			0,30	0,30
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0050	166,72	0,51		0,12	0,82
88.25.25.09		Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			0,61	0,49	1,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	18,84			0,35	0,35
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0060	166,72	0,61		0,14	0,98
88.25.30.07		Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			1,17	0,60	2,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	18,84			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	190,78	1,17		0,25	1,89
88.25.30.09		Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			1,52	0,87	3,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0290	18,84			0,54	0,54
	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	190,78	1,52		0,33	2,46
88.25.30.11		Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			2,23	1,29	4,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0430	18,84			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	0,0190	190,78	2,23		0,48	3,61
88.25.30.12		Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			3,17	1,91	6,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	18,84			1,22	1,22
	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	0,0270	190,78	3,17		0,69	5,14
88.25.30.13		Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			3,88	2,46	7,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0860	18,84			1,62	1,62
	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	190,78	3,88		0,84	6,28
88.25.30.14		Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			5,17	3,39	10,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	18,84			2,27	2,27
	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	0,0440	190,78	5,17		1,12	8,37
88.25.30.15		Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			7,88	5,28	16,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	18,84			3,57	3,57
	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	190,78	7,88		1,71	12,77
88.25.30.16		Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			7,88	5,47	16,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,84			3,76	3,76
	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	0,0670	190,78	7,88		1,71	12,77
88.25.30.17		Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			8,29	5,76	17,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2105	18,84			3,96	3,96
	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	190,78	8,29		1,80	13,43
88.25.30.18		Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			8,71	6,06	18,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2215	18,84			4,17	4,17
	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	190,78	8,71		1,89	14,11
88.30.00.10		Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	1,0000			-	4,86	13,43
	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	23,21			1,85	1,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1600	18,84			3,01	3,01
88.30.00.20		Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1,0000			2,45	1,88	4,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,84			1,88	1,88
	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			-	4,75	4,75
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1476	22,01			3,24	3,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0295	18,84			0,55	0,55
	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	11,52			0,96	0,96
88.40.00.01		Encarregado com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			-	49,64	49,64
	43463	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,10			0,10	0,10
	43487	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	1,08			1,08	1,08
	4063	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	M.O.	H	1,0000	45,39			45,39	45,39
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,13			1,13	1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,07			1,07	1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,81			0,81	0,81
	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			-	73,12	73,12
	43463	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,10			0,10	0,10
	43487	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	1,08			1,08	1,08
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	1,0000	68,87			68,87	68,87
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,13			1,13	1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,07			1,07	1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,81			0,81	0,81
	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			-	97,03	97,03
	43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01			0,01	0,01



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,66		0,66		0,66
	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	M.O.	H	1,0000	93,29		93,29		93,29
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,13		1,13		1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,07		1,07		1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,81		0,81		0,81
	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			109,92		109,92
	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	0,66		0,66		0,66
	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	M.O.	H	1,0000	106,18		106,18		106,18
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,13		1,13		1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,07		1,07		1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,81		0,81		0,81
	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			148,89		148,89
	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	0,66		0,66		0,66
	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	M.O.	H	1,0000	145,15		145,15		145,15
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,13		1,13		1,13
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,07		1,07		1,07
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,81		0,81		0,81
	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			2.431,23	1.051,60	3.482,83
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	220,0000	0,56			123,20	123,20
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	220,0000	1,15			253,00	253,00
	6111	SERVENTE DE OBRAS	M.O.	H	175,7944	13,83		2.431,23		2.431,23
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	1,13			248,60	248,60
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	1,07			235,40	235,40
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,81			178,20	178,20
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,06			13,20	13,20