



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		274,92	424,64		699,56
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	20,39		163,12		163,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,11		136,88		136,88
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	15,58		124,64		124,64
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	17,95	215,40			215,40
	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	12,0000	4,96	59,52			59,52
01.01.00.12		Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000		1.320,25	953,28		2.273,53
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	22,61		542,64		542,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	17,11		410,64		410,64
	392	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	1,02	1,02			1,02
	979	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	20,0000	15,62	312,40			312,40
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	5,66	11,32			11,32
	2673	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	12,0000	3,67	44,04			44,04
	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	MAT.	UN	4,0000	23,80	95,20			95,20
	4481	VIGA NÃO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	6,0000	43,33	259,98			259,98
	7701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2.1/2", E = *3.65* MM, PESO *6.51* KG/M (NBR 558)	MAT.	M	2,0000	138,00	276,00			276,00
	12056	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIÂMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	39,58	39,58			39,58
	13369	CHAVE SECCIONADORA-FUSÍVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSÍVEL NH00, CORRE	MAT.	UN	1,0000	271,95	271,95			271,95
	12344	FUSÍVEL DIAZED 20 A TAMANHO DII, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO	MAT.	UN	3,0000	2,92	8,76			8,76
01.01.00.14		Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000		47,27	143,88		191,15
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	20,39		81,56		81,56
	3522	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	2,0000	4,45	8,90			8,90
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	15,58		62,32		62,32
	7602	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRÃO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	MAT.	UN	1,0000	23,49	23,49			23,49
	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	4,96	14,88			14,88
01.01.00.16		Ponto de luz externo	SER.CG.	un	1,0000		167,29	159,12		326,41
	2512	BRACO P/ LUMINÁRIA PÚBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	MAT.	UN	0,5000	34,86	17,43			17,43
	3798	LUMINÁRIA ABERTA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	MAT.	UN	0,5000	74,72	37,36			37,36
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	22,61		90,44		90,44
	2747	MOURÃO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REG	MAT.	M	0,5000	29,11	14,56			14,56
	3750	LAMPADA DE LUZ MISTA 250 W, BASE E27 (220 V)	MAT.	UN	1,0000	37,14	37,14			37,14
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	17,17		68,68		68,68
	938	FIO DE COBRE, SÓLIDO, CLASSE 1, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAÇÃO NOMINAL 1,5 M	MAT.	M	40,0000	1,52	60,80			60,80
01.01.00.20		Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000		1.835,05	13.278,09		15.113,14
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMA	MAT.	CJ	0,8600	60,63	52,14			52,14
	3097	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TEST	MAT.	CJ	0,5700	67,88	38,69			38,69
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2800	183,75	51,45			51,45
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2800	177,69	49,75			49,75
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM EST	MAT.	M2	14,9000	110,27	1.643,02			1.643,02
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	SER.CG.	UN	2,6000	27,35		71,11		71,11
	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INT	SER.CG.	UN	0,2800	390,48		109,33		109,33
	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO	SER.CG.	UN	0,2800	519,00		145,32		145,32
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE	SER.CG.	M3	0,3500	815,83		285,54		285,54
	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 017	SER.CG.	UN	0,5700	435,89		248,45		248,45
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM P	SER.CG.	UN	0,2800	408,42		114,35		114,35
	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO F	SER.CG.	UN	0,5700	234,08		133,42		133,42
	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA	SER.CG.	M2	0,5700	20,05		11,42		11,42
	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA	SER.CG.	M2	3,0700	6,25		19,18		19,18
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF 06/2014	SER.CG.	M2	67,4600	13,70		924,20		924,20
	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERAM	SER.CG.	M2	1,5300	76,03		116,32		116,32
	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO	SER.CG.	M2	1,2000	38,33		45,99		45,99
	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇ	SER.CG.	M2	3,0700	28,23		86,66		86,66
	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE	SER.CG.	UN	0,5700	29,09		16,58		16,58
	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	2,0800	17,74		36,89		36,89
	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	1,8700	27,62		51,64		51,64
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	2,2000	53,54		117,78		117,78
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INST	SER.CG.	UN	1,1500	10,09		11,60		11,60
	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INST	SER.CG.	UN	0,8600	6,89		5,92		5,92



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTA	SER.CG.	UN	0,2800	10,28		2,87		2,87
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO	SER.CG.	UN	0,8600	40,82		35,10		35,10
	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM R	SER.CG.	UN	0,8600	19,86		17,07		17,07
	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM	SER.CG.	UN	0,5700	41,10		23,42		23,42
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO	SER.CG.	UN	1,4400	119,27		171,74		171,74
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_05/2	SER.CG.	M	1,5000	10,24		15,36		15,36
	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A	SER.CG.	M	1,5000	10,40		15,60		15,60
	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO	SER.CG.	UN	0,5700	293,11		167,07		167,07
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO	SER.CG.	UN	0,8600	317,52		273,06		273,06
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU EL	SER.CG.	M	7,9500	2,21		17,56		17,56
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METAL	SER.CG.	M	26,0100	1,11		28,87		28,87
	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIME	SER.CG.	M2	0,4800	570,88		274,02		274,02
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	SER.CG.	M	7,9500	8,51		67,65		67,65
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	26,0100	9,76		253,85		253,85
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTA	SER.CG.	UN	2,8900	11,25		32,51		32,51
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	21,2400	2,74		58,19		58,19
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	52,0300	4,02		209,16		209,16
	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	30,3500	6,64		201,52		201,52
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	2,6000	9,90		25,74		25,74
	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FOR	SER.CG.	UN	0,8600	8,32		7,15		7,15
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA	SER.CG.	UN	1,1500	23,79		27,35		27,35
	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INST	SER.CG.	UN	2,3100	38,15		88,12		88,12
	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -	SER.CG.	UN	2,0200	39,75		80,29		80,29
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE	SER.CG.	M2	20,4300	18,58		379,58		379,58
	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E	SER.CG.	M	2,8900	16,57		47,88		47,88
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,3400	67,68		23,01		23,01
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 D	SER.CG.	M2	20,4300	48,27		986,15		986,15
	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. I	SER.CG.	M2	0,4300	676,85		291,04		291,04
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM	SER.CG.	M2	0,0800	13,99		1,11		1,11
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SER.CG.	M2	20,3300	23,33		474,29		474,29
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	4,3300	22,15		95,90		95,90
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	2,0200	14,71		29,71		29,71
	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG.	UN	0,5700	68,75		39,18		39,18
	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0900	41,04		3,69		3,69
	97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REA	SER.CG.	UN	1,7300	134,63		232,73		232,73
	97593	LUMINARIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIME	SER.CG.	UN	1,1500	124,74		143,45		143,45
	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,5700	23,29		13,27		13,27
	97612	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,5700	25,45		14,50		14,50
	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM	SER.CG.	UN	0,5700	151,50		86,35		86,35
	98283	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDEN	SER.CG.	M	9,2500	8,20		75,85		75,85
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,4600	110,74		493,90		493,90
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	5,1400	113,28		582,25		582,25
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,3700	96,01		227,54		227,54
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,7300	97,82		267,04		267,04
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	6,9800	135,16		943,41		943,41
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	5,4400	175,78		956,24		956,24
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,7000	114,62		424,09		424,09
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,8800	146,25		421,20		421,20
	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SER.CG.	UN	0,2800	44,82		12,54		12,54
	100665	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZ	SER.CG.	M2	1,4400	949,46		1.367,22		1.367,22
01.01.00.21		Escritório módulo adicional-1 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		1.223,99	8.845,01	-	10.069,00
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMA	MAT.	CJ	0,5700	60,63		34,55		34,55
	3097	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TEST	MAT.	CJ	0,3800	67,88		25,79		25,79
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,1900	183,75		34,91		34,91
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,1900	177,69		33,76		33,76
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM EST	MAT.	M2	9,9300	110,27	1.094,98			1.094,98
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	SER.CG.	UN	1,7300	27,35		47,31		47,31
	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INT	SER.CG.	UN	0,1900	390,48		74,19		74,19
	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO	SER.CG.	UN	0,1900	519,00		98,61		98,61
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE	SER.CG.	M3	0,2300	815,83		187,64		187,64
	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/	SER.CG.	UN	0,3800	435,89		165,63		165,63
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFAO TIPO FLEXÍVEL EM P	SER.CG.	UN	0,1900	408,42		77,59		77,59



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
86943		LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO F	SER.CG.	UN	0,3800	234,08		88,95		88,95
87548		MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA	SER.CG.	M2	0,3800	20,05		7,61		7,61
87877		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA	SER.CG.	M2	2,0400	6,25		12,75		12,75
88489		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	SER.CG.	M2	44,9700	13,70		616,08		616,08
89168		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERAM	SER.CG.	M2	1,0200	76,03		77,55		77,55
89171		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO	SER.CG.	M2	0,8000	38,33		30,66		30,66
89173		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAC	SER.CG.	M2	2,0400	28,23		57,58		57,58
89482		CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE	SER.CG.	UN	0,3800	29,09		11,05		11,05
89711		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	1,3800	17,74		24,48		24,48
89712		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	1,2500	27,62		34,52		34,52
89714		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	M	1,4700	53,54		78,70		78,70
89724		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INST	SER.CG.	UN	0,7700	10,09		7,76		7,76
89726		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INST	SER.CG.	UN	0,5700	6,89		3,92		3,92
89731		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTA	SER.CG.	UN	0,1900	10,28		1,95		1,95
89748		CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO	SER.CG.	UN	0,5700	40,82		23,26		23,26
89784		TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM R	SER.CG.	UN	0,5700	19,86		11,32		11,32
89796		TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM	SER.CG.	UN	0,3800	41,10		15,61		15,61
89957		PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO	SER.CG.	UN	0,9600	119,27		114,49		114,49
90443		RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2	SER.CG.	M	1,0000	10,24		10,24		10,24
90466		CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A	SER.CG.	M	1,0000	10,40		10,40		10,40
90820		PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO	SER.CG.	UN	0,3800	293,11		111,38		111,38
90822		PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO	SER.CG.	UN	0,5700	317,52		180,98		180,98
91170		FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU EL	SER.CG.	M	5,3000	2,21		11,71		11,71
91173		FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METAL	SER.CG.	M	17,3400	1,11		19,24		19,24
91341		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENT	SER.CG.	M2	0,3200	570,88		182,68		182,68
91862		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	SER.CG.	M	5,3000	8,51		45,10		45,10
91870		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	17,3400	9,76		169,23		169,23
91911		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTA	SER.CG.	UN	1,9200	11,25		21,60		21,60
91924		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	14,1600	2,74		38,79		38,79
91926		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	34,6800	4,02		139,41		139,41
91928		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIM	SER.CG.	M	20,2300	6,64		134,32		134,32
91937		CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,7300	9,90		17,12		17,12
91945		SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FOR	SER.CG.	UN	0,5700	8,32		4,74		4,74
92000		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA	SER.CG.	UN	0,7700	23,79		18,31		18,31
92008		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INST	SER.CG.	UN	1,5400	38,15		58,75		58,75
92023		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -	SER.CG.	UN	1,3400	39,75		53,26		53,26
92543		TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE	SER.CG.	M2	13,6200	18,58		253,05		253,05
92981		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E	SER.CG.	M	1,9200	16,57		31,81		31,81
93358		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,2300	67,68		15,56		15,56
94210		TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 D	SER.CG.	M2	13,6200	48,27		657,43		657,43
94559		JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, E	SER.CG.	M2	0,2800	676,85		189,51		189,51
95240		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM	SER.CG.	M2	0,0500	13,99		0,69		0,69
95241		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SER.CG.	M2	13,5500	23,33		316,12		316,12
95805		CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	2,8900	22,15		64,01		64,01
95811		CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	1,3400	14,71		19,71		19,71
96985		HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG.	UN	0,3800	68,75		26,12		26,12
96995		REÁTERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0600	41,04		2,46		2,46
97586		LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REA	SER.CG.	UN	1,1500	134,53		154,70		154,70
97593		LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,7700	124,74		96,04		96,04
97611		LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,3800	23,29		8,85		8,85
97612		LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,3800	25,45		9,67		9,67
97886		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MADIÇOS, FUNDO COM	SER.CG.	UN	0,3800	151,50		57,57		57,57
98283		CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDEN	SER.CG.	M	6,1600	8,20		50,51		50,51
98441		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,9700	110,74		328,89		328,89
98442		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,4200	113,28		387,41		387,41
98443		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,5800	96,01		151,69		151,69
98444		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,8200	97,82		178,03		178,03
98445		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,6500	135,16		628,49		628,49
98446		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,6200	175,78		636,32		636,32
98447		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,4700	114,62		283,11		283,11
98448		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,9200	146,25		280,80		280,80
100556		CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SER.CG.	UN	0,1900	44,82		8,51		8,51



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	97611	LAMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,5700	23,29		13,27		13,27
	97612	LAMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,5700	25,45		14,50		14,50
	97886	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERAMICOS MACIÇOS, FUNDO COM	SER.CG.	UN	0,5700	151,50		86,35		86,35
	98283	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDEN	SER.CG.	M	9,2500	8,20		75,85		75,85
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,4600	110,74		493,90		493,90
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	5,1400	113,28		582,25		582,25
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,3700	96,01		227,54		227,54
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,7300	97,82		267,04		267,04
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	6,9800	135,16		943,41		943,41
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	5,4400	175,78		956,24		956,24
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,7000	114,62		424,09		424,09
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,8800	146,25		421,20		421,20
	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR). FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2015	SER.CG.	UN	0,2800	44,82		12,54		12,54
	100665	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZ	SER.CG.	M2	1,4400	949,46		1.367,22		1.367,22
01.01.00.30		Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		1.891,40	5.966,81		7.858,21
	4513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	34,8400	3,08		107,30		107,30
	6193	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	39,1700	14,98		586,76		586,76
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2500	183,75		45,93		45,93
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2500	177,69		44,42		44,42
	11455	FERRROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPR	MAT.	UN	0,2500	17,17		4,29		4,29
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM EST	MAT.	M2	10,0000	110,27		1.102,70		1.102,70
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	SER.CG.	UN	0,5000	27,35		13,67		13,67
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE	SER.CG.	M3	0,2600	815,83		212,11		212,11
	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FC	SER.CG.	UN	0,2500	58,44		14,61		14,61
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	9,7900	20,50		200,69		200,69
	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SER.CG.	M2	37,4500	13,70		513,06		513,06
	91170	FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU EL	SER.CG.	M	2,5100	2,21		5,54		5,54
	91173	FIXACAO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METAL	SER.CG.	M	2,2600	1,11		2,50		2,50
	91341	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNICAO, FIXACAO COM PARAFUSOS - FORNECIMEN	SER.CG.	M2	0,6300	570,88		359,65		359,65
	91862	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	SER.CG.	M	2,5100	8,51		21,36		21,36
	91870	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	2,2600	9,76		22,05		22,05
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTAL	SER.CG.	UN	0,7500	11,25		8,43		8,43
	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	6,2100	2,74		17,01		17,01
	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	6,7900	4,02		27,29		27,29
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,2500	9,90		12,37		12,37
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA	SER.CG.	UN	0,5000	23,79		11,89		11,89
	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	SER.CG.	UN	0,2500	57,05		14,26		14,26
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE	SER.CG.	M2	14,3900	18,58		267,36		267,36
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,2600	67,68		17,59		17,59
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 D	SER.CG.	M2	14,3900	48,27		694,60		694,60
	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, E	SER.CG.	M2	0,7500	676,85		507,63		507,63
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM	SER.CG.	M2	0,0600	13,99		0,83		0,83
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SER.CG.	M2	14,3900	23,33		335,71		335,71
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,5000	22,15		11,07		11,07
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,2500	14,71		3,67		3,67
	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0600	41,04		2,46		2,46
	97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REAT	SER.CG.	UN	1,0000	134,53		134,53		134,53
	97593	LUMINARIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIME	SER.CG.	UN	0,2500	124,74		31,18		31,18
	97611	LAMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,2500	23,29		5,82		5,82
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,5100	110,74		388,69		388,69
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,0400	113,28		457,65		457,65
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,2800	96,01		26,88		26,88
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,3200	97,82		31,30		31,30
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	5,4900	135,16		742,02		742,02
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,2800	175,78		752,33		752,33
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,4300	114,62		49,28		49,28
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,3400	146,25		49,72		49,72
01.01.00.31		Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		1.891,40	5.966,81		7.858,21
	4513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	34,8400	3,08		107,30		107,30
	6193	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	39,1700	14,98		586,76		586,76
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2500	183,75		45,93		45,93
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2500	177,69		44,42		44,42



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	11455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRI	MAT.	UN	0,2500	17,17		4,29		4,29
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM EST	MAT.	M2	10,0000	110,27	1.102,70			1.102,70
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	SER.CG.	UN	0,5000	27,35		13,67		13,67
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE	SER.CG.	M3	0,2600	815,83		212,11		212,11
	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FC	SER.CG.	UN	0,2500	58,44		14,61		14,61
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	9,7900	20,50		200,69		200,69
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	37,4500	13,70		513,06		513,06
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU EL	SER.CG.	M	2,5100	2,21		5,54		5,54
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METAL	SER.CG.	M	2,2600	1,11		2,50		2,50
	91341	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIME	SER.CG.	M2	0,6300	570,88		359,65		359,65
	91862	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	SER.CG.	M	2,5100	8,51		21,36		21,36
	91870	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	2,2600	9,76		22,05		22,05
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTAL	SER.CG.	UN	0,7500	11,25		8,43		8,43
	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	6,2100	2,74		17,01		17,01
	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	6,7900	4,02		27,29		27,29
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,2500	9,90		12,37		12,37
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA	SER.CG.	UN	0,5000	23,79		11,89		11,89
	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	SER.CG.	UN	0,2500	57,05		14,26		14,26
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE	SER.CG.	M2	14,3900	18,58		267,36		267,36
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,2600	67,68		17,59		17,59
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 D	SER.CG.	M2	14,3900	48,27		694,60		694,60
	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, E	SER.CG.	M2	0,7500	676,85		507,63		507,63
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM	SER.CG.	M2	0,0600	13,99		0,83		0,83
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SER.CG.	M2	14,3900	23,33		335,71		335,71
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,5000	22,15		11,07		11,07
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,2500	14,71		3,67		3,67
	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0600	41,04		2,46		2,46
	97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REA	SER.CG.	UN	1,0000	134,53		134,53		134,53
	97593	LUMINARIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,2500	124,74		31,18		31,18
	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,2500	23,29		5,82		5,82
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,5100	110,74		388,69		388,69
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,0400	113,28		457,65		457,65
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,2800	96,01		26,88		26,88
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,3200	97,82		31,30		31,30
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	5,4900	135,16		742,02		742,02
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,2800	175,78		752,33		752,33
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,4300	114,62		49,28		49,28
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,3400	146,25		49,72		49,72
01.01.00.40		Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000		1.135,66	1.609,08	-	2.744,74
	1088	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	2,0000	25,65		51,30		51,30
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	2,0000	8,97		17,94		17,94
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	20,50		656,00		656,00
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	1,0000	13,32		13,32		13,32
13.03.00.12		Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	20,0000	13,86		189,40		277,20
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	4,8997	30,16		147,77		147,77
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	22,61		180,88		180,88
	14439	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	MAT.	M	10,0000	4,21		42,10		42,10
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,1310	985,48		129,10		129,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	17,11		684,40		684,40
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	7,5000	57,99		434,93		434,93
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 M	MAT.	M	45,0000	2,44		109,80		109,80
01.01.00.41		Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		401,58	782,59	-	1.184,17
	1088	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	1,0000	25,65		25,65		25,65
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	1,0000	8,97		8,97		8,97
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	20,50		328,00		328,00
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	0,5000	13,32		6,66		6,66
13.03.00.12		Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	5,0000	13,86		47,35		69,30
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	1,1999	30,16		36,19		36,19
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	22,61		90,44		90,44
	14439	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	MAT.	M	5,0000	4,21		21,05		21,05
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0260	985,48		25,62		25,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	17,11		342,20		342,20



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 ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	5,3690	9,76			52,40	52,40
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	UN	1,0740	11,25			12,08	12,08
	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO	SER.CG.	M	8,5910	2,74			23,53	23,53
	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO	SER.CG.	M	25,5030	4,02			102,52	102,52
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	UN	1,6110	9,90			15,94	15,94
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2680	23,79			6,37	6,37
	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	1,3420	38,15			51,19	51,19
	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2680	39,75			10,65	10,65
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE 1/4 DE ONDA	SER.CG.	M2	14,5100	18,58			269,59	269,59
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SER.CG.	M3	0,3900	67,68			26,39	26,39
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA	SER.CG.	M2	14,5100	48,27			700,39	700,39
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM	SER.CG.	M2	0,0900	13,99			1,25	1,25
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SER.CG.	M2	14,5100	23,33			338,51	338,51
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDAVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	1,8790	22,15			41,61	41,61
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDAVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2680	14,71			3,94	3,94
	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SER.CG.	M3	0,1000	41,04			4,10	4,10
	97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES	SER.CG.	UN	1,6110	134,53			216,72	216,72
	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA = 0,15 M	SER.CG.	UN	0,2680	128,89			34,54	34,54
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM APLICAÇÃO DE PINTURA	SER.CG.	M2	1,4490	110,74			160,46	160,46
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM APLICAÇÃO DE PINTURA	SER.CG.	M2	1,6680	113,28			188,95	188,95
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM APLICAÇÃO DE PINTURA	SER.CG.	M2	2,2640	135,16			306,00	306,00
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM APLICAÇÃO DE PINTURA	SER.CG.	M2	1,7650	175,78			310,25	310,25
01.01.00.48		Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000		2.052,45		11.190,07	13.242,52
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC	MAT.	CJ	0,5200	60,63			31,52	31,52
	3659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	MAT.	UN	0,2600	19,95			5,18	5,18
	3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	MAT.	UN	0,5200	26,55			13,80	13,80
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTACAO)	MAT.	M2	14,6400	110,27		1.614,35		1.614,35
	11697	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	MAT.	UN	0,2600	654,72		170,22		170,22
	11712	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	MAT.	UN	0,5200	43,94		22,84		22,84
	21112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO	MAT.	UN	0,2600	219,33		57,02		57,02
	43777	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM MADEIRA	MAT.	UN	0,6700	205,26		137,52		137,52
	86688	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 01/2015	SER.CG.	UN	0,7800	435,89		339,99		339,99
	86943	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO F	SER.CG.	UN	0,7800	234,08		182,58		182,58
	87548	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA EM PAREDES	SER.CG.	M2	2,8400	20,05		56,94		56,94
	87777	EMBOCO OU MASSA UNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES	SER.CG.	M2	2,5200	49,78		125,44		125,44
	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA DE CONCRETO	SER.CG.	M2	11,5100	6,25		71,93		71,93
	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA	SER.CG.	M2	2,5200	8,47		21,34		21,34
	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF. 06/2014	SER.CG.	M2	36,6600	13,70		502,24		502,24
	89168	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERAMICA	SER.CG.	M2	7,0100	76,03		532,97		532,97
	89171	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO 30X30	SER.CG.	M2	6,9400	38,33		266,01		266,01
	89173	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE EMBOCO/MASSA UNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRACO 1:2:8	SER.CG.	M2	11,5100	28,23		324,92		324,92
	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	1,0400	13,24		13,76		13,76
	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	2,4400	17,74		43,28		43,28
	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	3,3500	27,62		92,52		92,52
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	0,7000	53,54		37,47		37,47
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG.	UN	2,6100	10,09		26,33		26,33
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG.	UN	0,2600	10,28		2,67		2,67
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG.	UN	0,7800	40,82		31,83		31,83
	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL	SER.CG.	UN	0,2600	19,86		5,16		5,16
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULACAO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	UN	2,6100	119,27		311,29		311,29
	89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSAO BRUTO DE LATAO 3/4", INCLUSIVE CONEXOES, ROSCAVEL, INSTALADO EM RAMAL	SER.CG.	UN	1,0400	48,40		50,33		50,33
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUICAO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2012	SER.CG.	M	1,0800	10,24		11,05		11,05
	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUICAO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	SER.CG.	M	1,0800	10,40		11,23		11,23
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO PINTURA	SER.CG.	UN	0,5200	317,52		165,11		165,11
	91170	FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU EQUIVALENTE	SER.CG.	M	6,9100	2,21		15,27		15,27
	91173	FIXACAO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METAL	SER.CG.	M	2,7400	1,11		3,04		3,04
	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRAO POPULAR, INCLUSO PINTURA	SER.CG.	UN	0,7800	88,43		68,97		68,97
	91862	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO	SER.CG.	M	4,9600	8,51		42,20		42,20
	91863	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO	SER.CG.	M	1,9500	10,10		19,69		19,69
	91870	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	2,3400	9,76		22,83		22,83
	91871	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	0,3900	11,39		4,44		4,44
	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO	SER.CG.	UN	0,5200	5,42		2,81		2,81



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
91882		LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAR	SER.CG.	UN	0,5200	6,48			3,36	3,36
91890		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTAL	SER.CG.	UN	0,2600	9,08			2,36	2,36
91911		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTAL	SER.CG.	UN	1,0400	11,25			11,70	11,70
91924		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNEC	SER.CG.	M	18,7900	2,74			51,48	51,48
91926		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNEC	SER.CG.	M	7,0400	4,02			28,30	28,30
91928		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNEC	SER.CG.	M	15,6600	6,64			103,98	103,98
91937		CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	UN	2,0800	9,90			20,59	20,59
91959		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇ	SER.CG.	UN	0,2600	35,57			9,24	9,24
91967		INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇ	SER.CG.	UN	0,2600	48,66			12,65	12,65
92000		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA	SER.CG.	UN	0,5200	23,79			12,37	12,37
92543		TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE	SER.CG.	M2	20,3400	18,58			377,91	377,91
92981		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E	SER.CG.	M	3,9100	16,57			64,78	64,78
93358		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SER.CG.	M3	0,4100	67,68			27,74	27,74
94210		TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 D	SER.CG.	M2	20,3400	48,27			981,81	981,81
94559		JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, B	SER.CG.	M2	1,3500	676,85			913,74	913,74
95240		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM	SER.CG.	M2	0,0900	13,99			1,25	1,25
95241		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	SER.CG.	M2	19,9900	23,33			466,36	466,36
95805		CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNEC	SER.CG.	UN	0,2600	22,15			5,75	5,75
95811		CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNEC	SER.CG.	UN	0,7800	14,71			11,47	11,47
96985		HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SER.CG.	UN	0,7800	68,75			53,62	53,62
96995		REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SER.CG.	M3	0,1000	41,04			4,10	4,10
97586		LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REA	SER.CG.	UN	2,0800	134,53			279,82	279,82
97886		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TÍJULOS CERÂMICOS MAÇIOS, FUNDO COM	SER.CG.	UN	0,7800	151,50			118,17	118,17
97906		CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INT	SER.CG.	UN	0,5200	390,48			203,04	203,04
98441		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,9100	110,74			432,99	432,99
98442		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,5100	113,28			510,89	510,89
98443		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,2400	96,01			119,05	119,05
98444		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,4300	97,82			139,88	139,88
98445		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	6,1200	135,16			827,17	827,17
98446		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,7700	175,78			838,47	838,47
98447		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,9400	114,62			222,36	222,36
98448		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,5100	146,25			220,83	220,83
98679		PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂN	SER.CG.	M2	7,7000	28,96			222,99	222,99
100860		CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SER.CG.	UN	1,0400	80,50			83,72	83,72
101165		ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE	SER.CG.	M3	0,4200	815,83			342,64	342,64
101876		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FC	SER.CG.	UN	0,2600	58,44			15,19	15,19
101891		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	SER.CG.	UN	1,5600	27,35			42,66	42,66
01.01.00.49		Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000		1.363,07		7.453,11	8.816,18
3080		FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMA	MAT.	CJ	0,3400	60,63	20,61			20,61
3659		JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	MAT.	UN	0,1700	19,95	3,39			3,39
3670		JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	MAT.	UN	0,3400	26,55	9,02			9,02
11587		FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM EST	MAT.	M2	9,7600	110,27	1.076,23			1.076,23
11697		MICTORIO COLETIVO AÇO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X X X P)	MAT.	UN	0,1700	654,72	111,30			111,30
11712		CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	MAT.	UN	0,3400	43,94	14,93			14,93
21112		VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAN	MAT.	UN	0,1700	219,33	37,28			37,28
43777		PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM	MAT.	UN	0,4400	205,26	90,31			90,31
86888		VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/	SER.CG.	UN	0,5200	435,89			226,66	226,66
86943		LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFAO F	SER.CG.	UN	0,5200	234,08			121,72	121,72
87548		MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA	SER.CG.	M2	1,8900	20,05			37,89	37,89
87777		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM P	SER.CG.	M2	1,6800	49,78			83,63	83,63
87877		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA	SER.CG.	M2	7,6700	6,25			47,93	47,93
87903		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA	SER.CG.	M2	1,6800	8,47			14,22	14,22
88489		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAS. AF. 06/2014	SER.CG.	M2	24,4400	13,70			334,82	334,82
89168		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERAM	SER.CG.	M2	4,6700	76,03			355,06	355,06
89171		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO	SER.CG.	M2	4,6200	38,33			177,08	177,08
89173		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAC	SER.CG.	M2	7,6700	28,23			216,52	216,52
89709		RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	UN	0,6900	13,24			9,13	9,13
89711		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	1,6300	17,74			28,91	28,91
89712		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	M	2,2300	27,62			61,59	61,59
89714		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	M	0,4700	53,54			25,16	25,16
89724		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INST	SER.CG.	UN	1,7400	10,09			17,55	17,55
89731		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTA	SER.CG.	UN	0,1700	10,28			1,74	1,74



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO	SER.CG.	UN	0,5200	40,82			21,22	21,22
	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM R	SER.CG.	UN	0,1700	19,86			3,37	3,37
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO	SER.CG.	UN	1,7400	119,27			207,52	207,52
	89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAM	SER.CG.	UN	0,6900	48,40			33,39	33,39
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2	SER.CG.	M	0,7200	10,24			7,37	7,37
	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A	SER.CG.	M	0,7200	10,40			7,48	7,48
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO	SER.CG.	UN	0,3400	317,52			107,95	107,95
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU EL	SER.CG.	M	4,6100	2,21			10,18	10,18
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METAL	SER.CG.	M	1,8200	1,11			2,02	2,02
	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRAO POPULAR, INCLUSO	SER.CG.	UN	0,5200	88,43			45,98	45,98
	91862	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	SER.CG.	M	3,3000	8,51			28,08	28,08
	91863	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	SER.CG.	M	1,3000	10,10			13,13	13,13
	91870	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	1,5600	9,76			15,22	15,22
	91871	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	0,2600	11,39			2,96	2,96
	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FOR	SER.CG.	UN	0,3400	5,42			1,84	1,84
	91882	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAR	SER.CG.	UN	0,3400	6,48			2,20	2,20
	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTAL	SER.CG.	UN	0,1700	9,08			1,54	1,54
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTAL	SER.CG.	UN	0,6900	11,25			7,76	7,76
	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	12,5300	2,74			34,33	34,33
	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	4,6900	4,02			18,85	18,85
	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIM	SER.CG.	M	10,4400	6,64			69,32	69,32
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	UN	1,3900	9,90			13,76	13,76
	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇ	SER.CG.	UN	0,1700	35,57			6,04	6,04
	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇ	SER.CG.	UN	0,1700	48,66			8,27	8,27
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA	SER.CG.	UN	0,3400	23,79			8,08	8,08
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE	SER.CG.	M2	13,5600	18,58			251,94	251,94
	92981	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E	SER.CG.	M	2,6100	16,57			43,24	43,24
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SER.CG.	M3	0,2700	67,68			18,27	18,27
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 D	SER.CG.	M2	13,5600	48,27			654,54	654,54
	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. E	SER.CG.	M2	0,9000	676,85			609,16	609,16
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM	SER.CG.	M2	0,0600	13,99			0,83	0,83
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM	SER.CG.	M2	13,3200	23,33			310,75	310,75
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,1700	22,15			3,76	3,76
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,5200	14,71			7,64	7,64
	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SER.CG.	UN	0,5200	68,75			35,75	35,75
	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SER.CG.	M3	0,0700	41,04			2,87	2,87
	97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REAT	SER.CG.	UN	1,3900	134,53			186,99	186,99
	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM	SER.CG.	UN	0,5200	151,50			78,78	78,78
	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INT	SER.CG.	UN	0,3400	390,48			132,76	132,76
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	2,6100	110,74			289,03	289,03
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,0000	113,28			339,84	339,84
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,8300	96,01			79,68	79,68
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	0,9500	97,82			92,92	92,92
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,0800	135,16			551,45	551,45
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,1800	175,78			558,98	558,98
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,2900	114,62			147,85	147,85
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM A	SER.CG.	M2	1,0100	146,25			147,71	147,71
	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECAN	SER.CG.	M2	5,1300	28,96			148,56	148,56
	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SER.CG.	UN	0,6900	80,50			55,54	55,54
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE	SER.CG.	M3	0,2800	815,83			228,43	228,43
	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FC	SER.CG.	UN	0,1700	58,44			9,93	9,93
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	SER.CG.	UN	1,0400	27,35			28,44	28,44
01.01.00.50	Garita módulo 5 m²		SER.CG.	un	1,0000		58,20	-	5,018,79	5,076,99
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMA	MAT.	CJ	0,9600	60,63	58,20		58,20	58,20
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF. 06/2014	SER.CG.	M2	18,5900	13,70			254,68	254,68
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO	SER.CG.	UN	0,9600	317,52			304,81	304,81
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU EL	SER.CG.	M	1,0600	2,21			2,34	2,34
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METAL	SER.CG.	M	2,3600	1,11			2,61	2,61
	91852	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAR	SER.CG.	M	0,9600	7,37			7,07	7,07
	91862	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	SER.CG.	M	1,0600	8,51			9,02	9,02
	91870	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	SER.CG.	M	2,4100	9,76			23,52	23,52
	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECI	SER.CG.	M	10,7100	4,02			43,05	43,05



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	SER.CG.	UN	0,9600	52,84			50,72	50,72
	92543	TRÂMIA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE	SER.CG.	M2	7,9800	18,58			148,26	148,26
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 D	SER.CG.	M2	7,9800	48,27			385,19	385,19
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM	SER.CG.	M2	9,1300	13,99			127,72	127,72
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIM	SER.CG.	UN	1,9300	14,71			28,39	28,39
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIM	SER.CG.	UN	0,9600	124,74			119,75	119,75
	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	SER.CG.	UN	0,9600	27,46			26,36	26,36
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	3,7700	110,74			417,48	417,48
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,3300	113,28			490,50	490,50
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	5,8800	135,16			794,74	794,74
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM A	SER.CG.	M2	4,5900	175,78			806,83	806,83
	100665	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZ	SER.CG.	M2	0,9600	949,46			911,48	911,48
	100919	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SER.CG.	UN	0,9600	66,95			64,27	64,27
01.01.00.60		Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	1,0000		27,42	39,16	-	66,58
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	20,50		16,40		16,40
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,70		6,51		6,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	17,11		16,25		16,25
	1106	CAL HIDRATADA CHI-PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	0,6000	0,65	0,39			0,39
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	0,5499	30,16	16,58			16,58
	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,5800	4,38	6,92			6,92
	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1500	20,75	3,11			3,11
	43776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	MAT.	L	0,0220	19,22	0,42			0,42
01.01.00.65		Tapume de vedação ecológico	SER.CG.	m2	1,0000		16,63	30,09	-	46,72
	050C	Material reciclado (principal insumo o PVC)	MAT.	m2	0,2000	19,09	3,82			3,82
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	20,50		16,40		16,40
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0130	985,48	12,81			12,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	17,11		13,69		13,69
01.01.00.70		Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	1,0000		14,29	19,92	-	34,21
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	5,0000	1,58	7,90			7,90
	5076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	MAT.	KG	0,0100	21,32	0,21			0,21
	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGI	MAT.	M	0,6700	9,23	6,18			6,18
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5307	20,50		10,87		10,87
	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5307	17,06		9,05		9,05
01.02.00.00		Placas de Obra								
01.02.00.03		Placa da Corsan - 6m²	SER.CG.	un	1,0000		1.350,00	102,66	-	1.452,66
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	MAT.	M2	6,0000	225,00	1.350,00			1.350,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,11		102,66		102,66
01.02.00.04		Placa do agente financiador - 6m²	SER.CG.	un	1,0000		1.350,00	102,66	-	1.452,66
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	MAT.	M2	6,0000	225,00	1.350,00			1.350,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,11		102,66		102,66
01.02.00.07		Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	SER.CG.	un	1,0000		450,00	34,22	-	484,22
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	MAT.	M2	2,0000	225,00	450,00			450,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,11		34,22		34,22
01.03.00.00		Mobilização e Desmobilização								
01.03.00.10		Composição excluída - Mobilização	SER.CG.	un	1,0000					
	001.03.00.10VB	Mobilização	VERBA	vb	1,0000					
01.03.00.11		Mobilização para Canteiro de Obras tipo I	SER.CG.	un	1,0000		-	-	22.163,64	22.163,64
	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.03.00.12		Mobilização para Canteiro de Obras tipo II	SER.CG.	un	1,0000				26.714,64	26.714,64
	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.03.00.13		Mobilização para Canteiro de Obras tipo III	SER.CG.	un	1,0000				29.789,64	29.789,64
	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.03.00.14		Mobilização para Canteiro de Obras tipo IV	SER.CG.	un	1,0000				36.923,64	36.923,64
	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



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.03.00.15		Mobilização para Canteiro de Obras tipo V	SER.CG.	un	1,0000				47.501,64	47.501,64
	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
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				12.569,64	12.569,64
	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.03.00.22		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo II	SER.CG.	un	1,0000				14.537,64	14.537,64
	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



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.03.00.23		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo III	SER.CG.	un	1,0000				15.767,64	15.767,64
	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	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.03.00.24		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo IV	SER.CG.	un	1,0000				18.104,64	18.104,64
	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 UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1.934,60	1.934,60
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1.375,92	1.375,92
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.03.00.25		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo V	SER.CG.	un	1,0000				22.778,64	22.778,64
	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



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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	CAMINHAO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MAX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTENCIA 189 CV, IN	M.O.	CHP	7,0000	141,24			988,68	988,68
	5826	CAMINHAO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MAX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTENCIA 189 CV, IN	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHP	5,0000	110,93			554,65	554,65
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	M.O.	CHI	3,0000	49,22			147,66	147,66
	1219C	Onibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	193,46			1,934,60	1,934,60
	1220C	Onibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	54,62			327,72	327,72
	1221C	Veiculo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	70,56			1,375,92	1,375,92
	1222C	Veiculo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	36,71			752,55	752,55
01.04.00.00		Operação e Supervisão do Canteiro								
01.04.01.10		Carga e descarga de entulho	SER.CG.	m3	1,0000		0,52	4,00	2,07	6,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1730	17,11			2,96	2,96
	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	103,04	0,04		1,26	1,78
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0083	133,21	0,48		0,44	1,10
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0173	43,42			0,37	0,75
01.04.01.21		Transporte de entulho a 1 km	SER.CG.	m3	1,0000		1,16	0,44	1,06	2,66
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0200	133,21	1,16		0,44	2,66
01.04.01.22		Transporte de entulho a 2 km	SER.CG.	m3	1,0000		1,66	0,63	1,52	3,81
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0286	133,21	1,66		0,63	3,81
01.04.01.23		Transporte de entulho a 3 km	SER.CG.	m3	1,0000		1,99	0,76	1,82	4,57
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0343	133,21	1,99		0,76	4,57
01.04.01.25		Transporte de entulho a 5 km	SER.CG.	m3	1,0000		2,58	0,98	2,36	5,92
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0444	133,21	2,58		0,98	5,92
01.04.01.27		Transporte de entulho a 7 km	SER.CG.	m3	1,0000		3,06	1,17	2,80	7,03
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0528	133,21	3,06		1,17	7,03
01.04.01.30		Transporte de entulho a 10 km	SER.CG.	m3	1,0000		3,68	1,41	3,37	8,46
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0635	133,21	3,68		1,41	8,46
01.04.02.10		Administração local	SER.CG.	un	1,0000					
	001.04.02.10VB	Administração local	VERBA	vb	1,0000					
01.04.02.20		Composição excluída - Encargos sociais complementares (EPI e VT)	SER.CG.	un	1,0000					
	001.04.02.20VB	Encargos sociais complementares (EPI e VT)	VERBA	vb	1,0000					
01.04.03.01		Vigilância diurna	SER.CH.	h	1,0000			13,23	4,22	17,45
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,04			1,04	1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,55			0,55	0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	34345	VIGIA DIURNO	M.O.	H	1,0000	13,23			13,23	13,23
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,01			1,01	1,01
01.04.03.02		Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)	SER.CH.	h	1,0000			18,13	4,22	22,35
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,04			1,04	1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,55			0,55	0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	41776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	M.O.	H	1,0000	18,13			18,13	18,13
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,01			1,01	1,01
01.04.03.03		Vigilância diurna armada	SER.CH.	h	1,0000			18,72	4,22	22,94
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,04			1,04	1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,55			0,55	0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	2101C	Vigilante diurno armado	M.O.	H	1,0000	18,72			18,72	18,72



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,01			1,01	1,01
01.04.03.04		Vigilância noturna armada (das 22 horas às 5 horas)	SER.CH.	h	1,0000			25,14	4,22	29,36
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,04			1,04	1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,55			0,55	0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	2102C	Vigilante noturno armado, hora efetivamente trabalhada das 22 h as 5 h (com adicional noturno)	M.O.	H	1,0000	25,14		25,14		25,14
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,01			1,01	1,01
02.00.00.00		SERVIÇOS TÉCNICOS								
02.02.00.00		Controle Tecnológico								
02.02.00.11		Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT	SER.CG.	un	1,0000					
	002.02.00.11VB	Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT	VERBA	vb	1,0000					
02.02.01.10		Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor	SER.CG.	m	1,0000					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	17,11		0,43		0,43
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0025	179,98			0,45	0,45
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	41,25			0,41	0,41
	14583	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	MAT.	M3	0,0090	17,59		0,16		0,16
02.03.00.00		Sondagens								
02.03.00.10		Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa até 150 km	SER.CG.	un	1,0000					
	112C	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa								
02.03.00.20		Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa de 151 a 300 km	SER.CG.	un	1,0000					
	112C	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa								
02.03.00.30		Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa acima de 300 km	SER.CG.	un	1,0000					
	112C	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa								
02.03.00.40		Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem a percussão/trado	SER.CG.	un	1,0000					
	111C	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem a percussão								
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					
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	13,69		0,07		0,07
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	31,80		0,16		0,16
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0050	2,03			0,01	0,01
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0050	2,03			0,01	0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1,6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	46,55			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	3,49			0,01	0,01
02.04.01.20		Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000					
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0360	13,69		0,49		0,49
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0120	2,03			0,02	0,02
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0120	2,03			0,02	0,02
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1,6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0040	46,55			0,19	0,19
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	31,80		0,38		0,38
02.04.01.30		Locação de obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000					
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	20,50		1,64		1,64
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0020	985,48		1,97		1,97



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

junho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	17,11		1,37		1,37
02.04.01.31		Locação de muros ou cercas	SER.CG.	m	1,0000		0,84	3,76		4,60
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0100	25,83	0,25			0,25
	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0180	4,38	0,07			0,07
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,0181	20,75	0,37			0,37
	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0320	4,94	0,15			0,15
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	20,50		2,05		2,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,11		1,71		1,71
02.04.01.40		Locação e nivelamento de obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		1,97	3,70	0,16	5,83
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	20,50		1,64		1,64
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	13,69		0,21		0,21
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0020	985,48	1,97			1,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	17,11		1,37		1,37
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	31,80		0,48		0,48
	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0150	2,03			0,03	0,03
	7252	LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0150	2,03			0,03	0,03
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	46,55	-	-	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	3,49	-	-	0,05	0,05
02.04.01.50		Locação e nivelamento para ramais prediais de esgotos	SER.CG.	m	1,0000			0,62	0,14	0,76
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	13,69		0,19		0,19
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	31,80		0,43		0,43
	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0136	2,03			0,03	0,03
	7252	LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0136	2,03			0,03	0,03
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0007	46,55	-	-	0,03	0,03
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0129	3,49	-	-	0,05	0,05
02.04.02.10		Cadastro e desenho para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000		0,05	0,27	0,06	0,38
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	37,02		0,04		0,04
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	13,69		0,07		0,07
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,50	0,05			0,05
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	31,80		0,16		0,16
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	46,55	-	-	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	3,49	-	-	0,01	0,01
02.04.02.20		Cadastro e desenho para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000		0,05	0,61	0,09	0,75
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	37,02		0,07		0,07
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	13,69		0,16		0,16
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,50	0,05			0,05
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	31,80		0,38		0,38
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	46,55	-	-	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	3,49	-	-	0,04	0,04
02.04.02.30		Cadastro e desenho para ligações prediais	SER.CG.	m	1,0000		0,05	0,98	0,05	1,08
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	37,02		0,74		0,74
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0080	13,69		0,11		0,11
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,50	0,05			0,05
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	31,80		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	46,55	-	-	0,05	0,05
02.04.02.40		Cadastro e desenho para obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		0,19	4,10		4,29
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0816	37,02		3,02		3,02
	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0204	52,79		1,08		1,08
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0200	9,40	0,19			0,19
03.00.00.00		SERVIÇOS PRELIMINARES								
03.01.00.00		Preparo do Terreno								
03.01.00.10		Limpeza manual do terreno	SER.CG.	m2	1,0000			4,28		4,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	17,11		4,28		4,28
03.01.00.20		Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	1,0000			0,02	0,38	0,40
	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA	EQ.CH.	CHP	0,0020	194,18			0,38	0,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	17,11		0,02		0,02
03.01.00.30		Destocamento mecânico de árvores diâmetro de 15 a 40 cm	SER.CG.	un	1,0000		0,57	6,92	18,27	25,76
	88.05.01.07	Retroscapeadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2500	103,04	0,57	6,92	18,27	25,76
03.02.00.00		Trânsito e Segurança								
03.02.00.10		Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000		0,67	0,34		1,01
	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	MAT.	UN	0,0060	48,31	0,29			0,29



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
03.05.00.70		Demolição de cobertura de telha cerâmica, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000			8,24	-	8,24
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	20,71		3,11		3,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13
03.05.00.74		Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000			5,47	-	5,47
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	20,50		2,05		2,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11		3,42		3,42
03.05.00.80		Demolição de forro de madeira, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000			8,21	-	8,21
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	20,50		3,08		3,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13
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 a 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 botafora	SER.CG.	m3	0,0103					
	04.10.02.11	Transporte de solos para botafora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0103					
	05.01.00.10	Pontaleamento de madeira	SER.CG.	m2	0,0270					
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, 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					
	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	Tube de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	MAT.	m	0,0001					
	18.02.01.05	Tube de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60	MAT.	m	0,0004					
	18.02.01.07	Tube de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85	MAT.	m	0,0001					
	18.02.01.10	Tube 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	MAT.	M	0,0150					



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

junho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
03.06.00.21		Execução de tampa de boca de lobo	SER.CG.	un	1,0000		34,04	37,83	0,01	71,88
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m ³	SER.CG.	m3	0,0200	3,594,01	34,04	37,83	0,01	71,88
03.06.00.22		Remanejamento de rede de água	SER.CG.	m	1,0000		16,83	51,39	5,61	73,83
	02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000	0,31	-	0,23	0,08	0,31
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,01	0,67	0,34	-	1,01
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,6300	51,33	-	32,34	-	32,34
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,3600	12,97	0,34	2,96	1,37	4,67
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,2200	20,20	0,02	3,95	0,48	4,45
	04.09.03.01	Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,0600	97,57	2,99	0,92	1,94	5,85
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,0600	4,92	0,06	0,09	0,15	0,30
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0600	2,13	-	-	0,13	0,13
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	2,98	0,10	1,59	0,10	1,79
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	3,44	0,02	0,31	0,02	0,35
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	4,06	0,04	0,54	0,03	0,61
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	4,71	0,04	0,63	0,04	0,71
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0500	3,91	0,03	0,10	0,07	0,20
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,2400	2,41	0,01	0,32	0,25	0,58
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	0,6700	10,87	3,97	2,48	0,84	7,29
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0500	84,75	4,13	0,05	0,06	4,24
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,2400	34,23	3,75	4,46	0,01	8,22
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0100	78,16	0,66	0,08	0,04	0,78
03.06.00.23		Conserto de rede de água	SER.CG.	m	1,0000		60,58	3,07	0,19	63,84
	18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60	SER.CG.	m	0,6000	23,90	14,34	-	-	14,34
	18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85	SER.CG.	m	0,1000	46,87	4,69	-	-	4,69
	18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110	SER.CG.	m	0,1500	78,23	11,73	-	-	11,73
	18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	SER.CG.	m	0,1500	149,47	22,42	-	-	22,42
	3825	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,1000	17,31	1,73	-	-	1,73
	3827	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0160	37,83	0,61	-	-	0,61
	3826	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0250	60,21	1,51	-	-	1,51
	3838	LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 150 MM	MAT.	UN	0,0250	133,91	3,35	-	-	3,35
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	2,98	0,10	1,59	0,10	1,79
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	3,44	0,02	0,31	0,02	0,35
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	4,06	0,04	0,54	0,03	0,61
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	4,71	0,04	0,63	0,04	0,71
03.06.00.24		Conserto de ramal de água	SER.CG.	m	1,0000		7,10	11,74	4,21	23,05
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO	MAT.	M	1,0000	4,43	4,43	-	-	4,43
	64	UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	MAT.	UN	0,3330	7,93	2,64	-	-	2,64
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1267	24,57	-	3,11	-	3,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1267	17,11	-	2,17	-	2,17
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,3600	9,49	-	-	3,42	3,42
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3600	20,20	0,03	6,46	0,79	7,28
03.06.00.25		Execução de caixa de pluvial	SER.CG.	un	1,0000		1.506,32	987,14	42,37	2.535,83
	04.01.02.42	Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	4,6930	9,14	0,70	17,32	24,87	42,89
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	2,1450	20,20	0,15	38,48	4,70	43,33
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	2,5480	4,92	2,57	3,75	6,22	12,54
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	2,5480	2,13	-	-	5,43	5,43
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	47,0000	17,72	662,23	170,61	-	832,84
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1960	572,78	64,49	47,39	0,38	112,26
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,3920	600,73	139,94	94,78	0,77	235,49
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	4,8000	227,06	601,20	488,69	-	1.089,89
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	4,0000	8,50	8,00	26,00	-	34,00
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	4,0000	31,79	27,04	100,12	-	127,16
03.06.00.26		Remanejamento de rede pluvial DN 300	SER.CG.	m	1,0000		112,79	112,12	63,43	288,34
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,87	0,23	1,10
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,01	0,67	0,34	-	1,01
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,2200	51,33	-	62,62	-	62,62
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,5900	12,97	0,56	4,85	2,24	7,65
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3800	20,20	0,03	6,82	0,83	7,68
	04.09.03.01	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,1800	117,34	10,49	3,45	7,18	21,12
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,2500	4,92	0,25	0,37	0,61	1,23
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,2500	2,13	-	-	0,53	0,53
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,7000	19,12	-	11,64	39,99	51,63



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	23,22	4,09	9,31	9,82	23,22
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0800	3,91	0,04	0,16	0,11	0,31
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,3800	2,41	0,01	0,50	0,40	0,91
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0500	10,87	6,22	3,89	1,31	11,42
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0800	84,75	6,61	0,08	0,09	6,78
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,3800	34,23	5,93	7,06	0,01	13,00
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	78,16	1,32	0,16	0,08	1,56
	40334	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO	MAT.	M	1,0000	76,57	76,57	-	-	76,57
03.06.00.27		Remanejamento de rede pluvial DN 400	SER.CG.	m	1,0000		129,60	148,69	70,90	349,19
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,87	0,23	1,10
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,01	0,67	-	-	1,01
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,7400	51,33	-	89,31	-	89,31
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,7800	12,97	0,74	6,41	2,96	10,11
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,6000	20,20	0,04	10,76	1,31	12,11
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2400	117,34	13,99	4,60	9,57	28,16
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,3700	4,92	0,37	0,54	0,90	1,81
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,3700	2,13	-	-	0,79	0,79
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,9000	19,12	-	12,50	42,95	55,45
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	23,22	4,09	9,31	9,82	23,22
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0900	3,91	0,05	0,18	0,12	0,35
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,4500	2,41	0,01	0,59	0,48	1,08
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,2600	10,87	7,46	4,66	1,58	13,70
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0900	84,75	7,43	0,09	0,10	7,62
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,4500	34,23	7,02	8,37	0,01	15,40
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	78,16	1,32	0,16	0,08	1,56
	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO	MAT.	M	1,0000	86,41	86,41	-	-	86,41
03.06.00.28		Remanejamento de rede pluvial DN 500	SER.CG.	m	1,0000		151,50	178,60	77,13	407,23
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,87	0,23	1,10
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,01	0,67	-	-	1,01
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,1700	51,33	-	111,39	-	111,39
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9100	12,97	0,86	7,48	3,46	11,80
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,7900	20,20	0,06	14,17	1,73	15,96
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2800	117,34	16,32	5,36	11,17	32,85
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,4800	4,92	0,48	0,71	1,17	2,36
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,4800	2,13	-	-	1,02	1,02
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,1000	19,12	-	13,36	45,91	59,27
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	23,22	4,09	9,31	9,82	23,22
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1000	3,91	0,05	0,21	0,13	0,39
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5000	2,41	0,02	0,66	0,53	1,21
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,4000	10,87	8,29	5,18	1,75	15,22
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1000	84,75	8,26	0,10	0,11	8,47
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5000	34,23	7,81	9,30	0,02	17,13
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	78,16	1,32	0,16	0,08	1,56
	7714	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO	MAT.	M	1,0000	103,27	103,27	-	-	103,27
03.06.00.29		Remanejamento de rede pluvial DN 600	SER.CG.	m	1,0000		219,16	199,80	82,12	501,08
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,87	0,23	1,10
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,01	0,67	-	-	1,01
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,4800	51,33	-	127,30	-	127,30
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9800	12,97	0,93	8,06	3,72	12,71
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,9200	20,20	0,06	16,50	2,01	18,57
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,3000	117,34	17,49	5,75	11,97	35,21
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,5900	4,92	0,60	0,87	1,44	2,91
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,5900	2,13	-	-	1,26	1,26
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,3000	19,12	-	14,22	48,87	63,09
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	23,22	4,09	9,31	9,82	23,22
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1100	3,91	0,06	0,23	0,15	0,44
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5300	2,41	0,02	0,70	0,56	1,28
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,4700	10,87	8,70	5,44	1,84	15,98
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1100	84,75	9,09	0,11	0,12	9,32
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5300	34,23	8,27	9,85	0,02	18,14
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0300	78,16	1,98	0,25	0,11	2,34
	7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO	MAT.	M	1,0000	167,20	167,20	-	-	167,20



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
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			61,61	90,73	152,34
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	0,7500	24,78	-	-	18,58	18,58
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	23,80		17,85		17,85
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHP	0,1875	160,56			30,10	30,10
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHI	0,5625	74,77			42,05	42,05
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	24,14		18,10		18,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,11		25,66		25,66
03.08.00.02		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm < DAP < 30 cm	SER.CG.	un	1,0000		1,14	109,82	167,11	278,07
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000	24,78	-	-	24,78	24,78
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,80		23,80		23,80
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHP	0,2500	160,56			40,14	40,14
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHI	0,7500	74,77			56,07	56,07
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	24,14		24,14		24,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,11		34,22		34,22
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,5000	103,04	1,14	13,83	36,54	51,51
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,5000	46,84	-	13,83	9,58	23,41
03.08.00.03		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm < DAP < 60 cm	SER.CG.	un	1,0000			123,24	293,90	417,14
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,5000	24,78	-	-	37,17	37,17
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	23,80		35,70		35,70
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHP	0,3750	160,56			60,21	60,21
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHI	1,1250	74,77			84,11	84,11
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	24,14		36,21		36,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	17,11		51,33		51,33
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,7500	103,04			77,28	77,28
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,7500	46,84			35,13	35,13
03.08.00.04		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm < DAP < 90 cm	SER.CG.	un	1,0000			164,32	391,87	556,19
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,0000	24,78	-	-	49,56	49,56
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	23,80		47,60		47,60
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHP	0,5000	160,56			80,28	80,28
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHI	1,5000	74,77			112,15	112,15
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	24,14		48,28		48,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	17,11		68,44		68,44
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	1,0000	103,04			103,04	103,04
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000	46,84			46,84	46,84
03.08.00.05		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes DAP > 90 cm	SER.CG.	un	1,0000			205,40	489,84	695,24
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,5000	24,78	-	-	61,95	61,95
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	23,80		59,50		59,50
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHP	0,6250	160,56			100,35	100,35
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, PC	EQ.CH.	CHI	1,8750	74,77			140,19	140,19
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	24,14		60,35		60,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	17,11		85,55		85,55
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	1,2500	103,04			128,80	128,80
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,2500	46,84			58,55	58,55
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			39,35		39,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	17,11		39,35		39,35
04.01.01.43		Escavação localizada manual, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			46,37		46,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,7100	17,11		46,37		46,37
04.01.01.44		Escavação localizada manual, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			54,75		54,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,2000	17,11		54,75		54,75
04.01.01.52		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			64,68		64,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7800	17,11		64,68		64,68
04.01.01.53		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			76,31		76,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,4600	17,11		76,31		76,31
04.01.01.54		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			90,00		90,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,2600	17,11		90,00		90,00
04.01.02.42		Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,15	3,69	5,30	9,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0652	17,11		1,12		1,12
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0652	103,04	0,15	1,80	4,76	6,71



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0280	46,84	-	0,77	0,54	1,31
04.01.02.43		Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,16	3,98	5,72	9,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0703	17,11	-	1,20	-	1,20
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0703	103,04	0,16	1,95	5,14	7,25
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0301	46,84	-	0,83	0,58	1,41
04.01.02.44		Escavação localizada mecânica, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,17	4,30	6,17	10,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0759	17,11	-	1,30	-	1,30
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0759	103,04	0,17	2,10	5,55	7,82
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0326	46,84	-	0,90	0,62	1,52
04.01.02.45		Escavação localizada mecânica, solo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		2,75	3,43	6,99	13,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	17,11	-	1,03	-	1,03
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0600	169,74	2,75	1,66	5,77	10,18
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0267	73,46	-	0,74	1,22	1,96
04.01.02.46		Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		2,98	3,70	7,56	14,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	17,11	-	1,11	-	1,11
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0650	169,74	2,98	1,80	6,25	11,03
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0287	73,46	-	0,79	1,31	2,10
04.01.02.47		Escavação localizada mecânica, solo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		3,22	3,99	8,18	15,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0704	17,11	-	1,20	-	1,20
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0704	169,74	3,22	1,94	6,77	11,93
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0308	73,46	-	0,85	1,41	2,26
04.01.02.48		Escavação localizada mecânica, solo 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		3,49	4,31	8,83	16,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0762	17,11	-	1,30	-	1,30
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0762	169,74	3,49	2,10	7,32	12,91
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0331	73,46	-	0,91	1,51	2,42
04.01.02.52		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,19	4,75	6,82	11,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0839	17,11	-	1,44	-	1,44
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0839	103,04	0,19	2,32	6,13	8,64
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0359	46,84	-	0,99	0,69	1,68
04.01.02.53		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,21	5,12	7,35	12,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0904	17,11	-	1,55	-	1,55
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0904	103,04	0,21	2,50	6,61	9,32
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0387	46,84	-	1,07	0,74	1,81
04.01.02.54		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,22	5,53	7,94	13,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0977	17,11	-	1,67	-	1,67
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0977	103,04	0,22	2,70	7,14	10,06
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0418	46,84	-	1,16	0,80	1,96
04.01.02.55		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		3,44	4,32	8,79	16,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0750	17,11	-	1,28	-	1,28
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0750	169,74	3,44	2,08	7,21	12,73
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0346	73,46	-	0,96	1,58	2,54
04.01.02.56		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		3,67	4,61	9,40	17,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	17,11	-	1,37	-	1,37
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0800	169,74	3,67	2,21	7,70	13,58
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0372	73,46	-	1,03	1,70	2,73
04.01.02.57		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		3,91	4,91	10,02	18,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0853	17,11	-	1,45	-	1,45
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0853	169,74	3,91	2,36	8,20	14,47
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0399	73,46	-	1,10	1,82	2,92
04.01.02.58		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		4,17	5,24	10,69	20,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0909	17,11	-	1,55	-	1,55
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0909	169,74	4,17	2,51	8,74	15,42
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0428	73,46	-	1,18	1,95	3,13
04.02.00.00		Escavação de Solo Valas								
04.02.01.42		Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			51,33		51,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	17,11	-	51,33	-	51,33
04.02.01.43		Escavação de valas manual, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			60,57		60,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5400	17,11	-	60,57	-	60,57
04.02.01.44		Escavação de valas manual, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			71,47		71,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1772	17,11	-	71,47	-	71,47
04.02.01.52		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			70,15		70,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1000	17,11	-	70,15	-	70,15



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
04.02.01.53		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			82,78	-	82,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,8380	17,11		82,78		82,78
04.02.01.54		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			97,68	-	97,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,7088	17,11		97,68		97,68
04.02.02.42		Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	9,49	9,49
	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPO	SER.CH.	M3	0,3750	10,37			3,89	3,89
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSA	SER.CH.	M3	0,1250	9,33			1,17	1,17
	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPO	SER.CH.	M3	0,3750	9,17			3,44	3,44
	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUS	SER.CH.	M3	0,1250	7,92			0,99	0,99
04.02.02.43		Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	8,63	8,63
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSA	SER.CH.	M3	0,5000	9,33			4,67	4,67
	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUS	SER.CH.	M3	0,5000	7,92			3,96	3,96
04.02.02.44		Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	8,00	8,00
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSA	SER.CH.	M3	0,5000	8,40			4,20	4,20
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA	SER.CH.	M3	0,5000	7,60			3,80	3,80
04.02.02.45		Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	7,90	7,90
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSA	SER.CH.	M3	0,2500	8,40			2,10	2,10
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUS	SER.CH.	M3	0,2500	8,15			2,04	2,04
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA	SER.CH.	M3	0,2500	7,60			1,90	1,90
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSA	SER.CH.	M3	0,2500	7,43			1,86	1,86
04.02.02.46		Escavação de valas mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	7,80	7,80
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUS	SER.CH.	M3	0,5000	8,15			4,08	4,08
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSA	SER.CH.	M3	0,5000	7,43			3,72	3,72
04.02.02.47		Escavação de valas mecânica, solo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	7,80	7,80
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUS	SER.CH.	M3	0,5000	8,15			4,08	4,08
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSA	SER.CH.	M3	0,5000	7,43			3,72	3,72
04.02.02.52		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,25	5,64	8,49	14,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1090	17,11		1,86		1,86
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1090	103,04	0,25	3,02	7,97	11,24
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0273	46,84	-	0,76	0,52	1,28
04.02.02.53		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,27	6,07	9,15	15,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1175	17,11		2,01		2,01
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1175	103,04	0,27	3,25	8,59	12,11
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0293	46,84	-	0,81	0,56	1,37
04.02.02.54		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,29	6,56	9,88	16,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1269	17,11		2,17		2,17
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1269	103,04	0,29	3,51	9,27	13,07
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0317	46,84	-	0,88	0,61	1,49
04.02.02.55		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		3,90	4,95	10,09	18,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	17,11		1,45		1,45
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0850	169,74	3,90	2,35	8,18	14,43
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0417	73,46	-	1,15	1,91	3,06
04.02.02.56		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		4,13	5,27	10,72	20,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0900	17,11		1,54		1,54
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0900	169,74	4,13	2,49	8,66	15,28
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0449	73,46	-	1,24	2,06	3,30
04.02.02.57		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		4,36	5,60	11,35	21,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0950	17,11		1,63		1,63
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0950	169,74	4,36	2,63	9,14	16,13
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0483	73,46	-	1,34	2,21	3,55
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		15,37	25,42	49,00	89,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5680	17,11		9,72		9,72
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0840	103,04	0,19	2,32	6,14	8,65
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2000	169,74	9,18	5,53	19,24	33,95
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,2000	97,83	6,00	-	13,57	19,57
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2000	46,84	-	5,53	3,83	9,36
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0840	73,46	-	2,32	3,85	6,17
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0840	28,17	-	-	2,37	2,37
04.03.02.03		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		16,90	27,96	53,82	98,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6240	17,11		10,68		10,68
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0920	103,04	0,21	2,55	6,72	9,48



Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: junho/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
04.04.02.05		Escavação em rocha branda valas a frio 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		24,58	31,34	70,82	126,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	17,11		11,98		11,98
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3500	169,74	16,06	9,68	33,67	59,41
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,2840	97,83	8,52	-	19,26	27,78
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3500	73,46	-	9,68	16,03	25,71
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0660	28,17	-	-	1,86	1,86
04.04.02.06		Escavação em rocha branda valas a frio 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		26,48	33,76	76,28	136,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7540	17,11		12,90		12,90
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3770	169,74	17,30	10,43	36,26	63,99
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,3060	97,83	9,18	-	20,76	29,94
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3770	73,46	-	10,43	17,26	27,69
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0710	28,17	-	-	2,00	2,00
04.04.02.07		Escavação em rocha branda valas a frio 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		28,52	36,38	82,17	147,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8122	17,11		13,90		13,90
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,4061	169,74	18,63	11,24	39,06	68,93
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,3297	97,83	9,89	-	22,36	32,25
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,4061	73,46	-	11,24	18,60	29,84
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0764	28,17	-	-	2,15	2,15
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		102,57	64,77	17,56	184,90
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	7,77		46,62		46,62
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	0,8000	15,26		12,21		12,21
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8	MAT.	UN	4,0000	8,60		34,40		34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	66,59		19,58		19,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4700	17,11		25,15		25,15
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	23,74		6,98		6,98
	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	103,04	0,34	4,15	10,96	15,45
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,0960	53,65	4,14	-	1,01	5,15
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,2880	36,45	4,86	4,93	0,71	10,50
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1440	46,84	-	3,98	2,76	6,74
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1980	5,00	-	-	0,99	0,99
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5940	1,90	-	-	1,13	1,13
04.05.01.03		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		107,44	71,40	19,33	198,17
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	7,77		50,51		50,51
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	0,8000	15,26		12,21		12,21
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8	MAT.	UN	4,0000	8,60		34,40		34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	66,59		21,58		21,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6200	17,11		27,72		27,72
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	23,74		7,69		7,69
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1650	103,04	0,38	4,57	12,06	17,01
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1060	53,65	4,57	-	1,11	5,68
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3180	36,45	5,37	5,44	0,78	11,59
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1590	46,84	-	4,40	3,05	7,45
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2180	5,00	-	-	1,09	1,09
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6540	1,90	-	-	1,24	1,24
04.05.01.04		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		112,19	77,76	21,08	211,03
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	7,77		54,39		54,39
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	0,8000	15,26		12,21		12,21
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8	MAT.	UN	4,0000	8,60		34,40		34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	66,59		23,51		23,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7650	17,11		30,20		30,20
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	23,74		8,38		8,38
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1800	103,04	0,41	4,98	13,15	18,54
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1150	53,65	4,96	-	1,21	6,17
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3450	36,45	5,82	5,90	0,85	12,57
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1730	46,84	-	4,79	3,32	8,11
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2380	5,00	-	-	1,19	1,19
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,7140	1,90	-	-	1,36	1,36
04.05.01.05		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		122,35	69,93	24,82	217,10
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	7,77		58,28		58,28
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	0,8000	15,26		12,21		12,21
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8	MAT.	UN	4,0000	8,60		34,40		34,40



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	66,59		20,78		20,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5600	17,11		26,69		26,69
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	23,74		7,41		7,41
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	53,65	5,39	-	1,31	6,70
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1250	169,74	5,74	3,46	12,02	21,22
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	36,45	6,33	6,42	0,92	13,67
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1870	5,00	-	-	0,94	0,94
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1870	73,46	-	5,17	8,56	13,73
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5610	1,90	-	-	1,07	1,07
04.05.01.06		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		127,49	75,07	26,65	229,21
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	7,77	62,16			62,16
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	0,8000	15,26	12,21			12,21
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	66,59		22,31		22,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6750	17,11		28,66		28,66
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	23,74		7,95		7,95
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1340	53,65	5,78	-	1,41	7,19
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1340	169,74	6,15	3,71	12,89	22,75
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4020	36,45	6,79	6,88	0,99	14,66
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2010	5,00	-	-	1,01	1,01
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2010	73,46	-	5,56	9,20	14,76
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6030	1,90	-	-	1,15	1,15
04.05.01.07		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		132,93	80,55	28,57	242,05
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5328	7,77	66,29			66,29
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	0,8000	15,26	12,20			12,20
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3596	66,59		23,94		23,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7984	17,11		30,77		30,77
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3596	23,74		8,53		8,53
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1436	53,65	6,19	-	1,50	7,69
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1436	169,74	6,58	3,97	13,81	24,36
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4309	36,45	7,27	7,37	1,06	15,70
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2160	5,00	-	-	1,08	1,08
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2160	73,46	-	5,97	9,99	15,86
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6481	1,90	-	-	1,23	1,23
04.05.01.08		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		138,80	86,47	30,64	255,91
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	9,1010	7,77	70,71			70,71
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	0,8000	15,26	12,20			12,20
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3861	66,59		25,71		25,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9309	17,11		33,03		33,03
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3861	23,74		9,16		9,16
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1539	53,65	6,64	-	1,61	8,25
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1539	169,74	7,06	4,25	14,80	26,11
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4619	36,45	7,79	7,90	1,13	16,82
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2321	5,00	-	-	1,16	1,16
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2321	73,46	-	6,42	10,62	17,04
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6965	1,90	-	-	1,32	1,32
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		108,57	95,58	27,45	231,60
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	7,77	46,62			46,62
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	1,0000	15,26	15,26			15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	66,59		29,17		29,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1900	17,11		37,47		37,47
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	23,74		10,40		10,40
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2500	103,04	0,57	6,92	18,27	25,76
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	53,65	5,39	-	1,31	6,70
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	36,45	6,33	6,42	0,92	13,67
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1880	46,84	-	5,20	3,60	8,80
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3130	5,00	-	-	1,57	1,57
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9390	1,90	-	-	1,78	1,78



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
04.06.01.03		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		113,74	105,20	30,22	249,16
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	7,77	50,51			50,51
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	1,0000	15,26	15,26			15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	66,59		32,10		32,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	17,11		41,24		41,24
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	23,74		11,44		11,44
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2750	103,04	0,63	7,61	20,10	28,34
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1380	53,65	5,95	-	1,45	7,40
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4140	36,45	6,99	7,08	1,02	15,09
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2070	46,84	-	5,73	3,97	9,70
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3440	5,00	-	-	1,72	1,72
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0320	1,90	-	-	1,96	1,96
04.06.01.04		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		118,81	114,56	32,94	266,31
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	7,77	54,39			54,39
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	1,0000	15,26	15,26			15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	66,59		34,96		34,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,6250	17,11		44,91		44,91
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	23,74		12,46		12,46
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,3000	103,04	0,69	8,30	21,92	30,91
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1500	53,65	6,47	-	1,58	8,05
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4500	36,45	7,60	7,70	1,11	16,41
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2250	46,84	-	6,23	4,31	10,54
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3750	5,00	-	-	1,88	1,88
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,1250	1,90	-	-	2,14	2,14
04.06.01.05		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		132,53	99,36	36,65	268,54
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	7,77	58,28			58,28
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	1,0000	15,26	15,26			15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	66,59		29,77		29,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2350	17,11		38,24		38,24
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	23,74		10,61		10,61
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1630	53,65	7,03	-	1,71	8,74
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2030	169,74	9,31	5,62	19,53	34,46
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4890	36,45	8,25	8,37	1,20	17,82
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2840	5,00	-	-	1,42	1,42
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2440	73,46	-	6,75	11,17	17,92
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,8520	1,90	-	-	1,62	1,62
04.06.01.06		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		138,28	107,10	39,53	284,91
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	7,77	62,16			62,16
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	1,0000	15,26	15,26			15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	66,59		32,10		32,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	17,11		41,24		41,24
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	23,74		11,44		11,44
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1750	53,65	7,55	-	1,84	9,39
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2190	169,74	10,05	6,06	21,07	37,18
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5250	36,45	8,86	8,98	1,29	19,13
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3070	5,00	-	-	1,54	1,54
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2630	73,46	-	7,28	12,04	19,32
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9210	1,90	-	-	1,75	1,75
04.06.01.07		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		144,43	115,43	42,62	302,48
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5333	7,77	66,30			66,30
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORD	MAT.	KG	1,0000	15,26	15,26			15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	66,59		34,61		34,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5987	17,11		44,46		44,46
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	23,74		12,34		12,34
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1879	53,65	8,11	-	1,97	10,08
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2363	169,74	10,84	6,54	22,73	40,11
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5637	36,45	9,52	9,64	1,39	20,55



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3319	5,00	-	-	1,66	1,66
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2835	73,46	-	7,84	12,98	20,82
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9956	1,90	-	-	1,89	1,89
04.09.00.00		Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento								
04.09.02.01		Composição excluída - Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000					-
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500					-
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,1000					-
04.09.02.02		Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	1,0000		0,07	17,94	2,19	20,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000			17,11		17,11
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0300	103,04	0,07	0,83	2,19	3,09
04.09.02.03		Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000					56,71
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	45,37	56,71	-	-	56,71
04.09.02.07		Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000					65,30
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	52,24	65,30	-	-	65,30
04.09.02.09		Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000					22,76
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	18,21	22,76	-	-	22,76
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					67,51
	1000C	SAIBRO PARA ATERRO	MAT.	m3	1,2500	54,01	67,51	-	-	67,51
04.09.02.22		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000					16,03
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³)	SER.CG.	M3	0,3750	17,01				6,38
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³)	SER.CG.	M3	0,1250	9,05				1,13
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,3750	18,98				7,12
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,1250	11,17				1,40
04.09.02.23		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000					10,12
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³)	SER.CG.	M3	0,5000	9,05				4,53
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	11,17				5,59
04.09.02.24		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000					10,84
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	12,15				6,08
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	9,51				4,76
04.09.02.25		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000					10,25
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,2500	12,15				3,04
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,2500	10,63				2,66
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,2500	9,51				2,38
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,2500	8,68				2,17
04.09.02.26		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000					9,66
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	10,63				5,32
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	8,68				4,34
04.09.02.27		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000					9,66
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	10,63				5,32
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	8,68				4,34
04.09.02.32		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000					16,03
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³)	SER.CG.	M3	0,3750	17,01				6,38
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³)	SER.CG.	M3	0,1250	9,05				1,13
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,3750	18,98				7,12
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,1250	11,17				1,40
04.09.02.33		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000					10,12
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³)	SER.CG.	M3	0,5000	9,05				4,53
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	11,17				5,59
04.09.02.34		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000					10,84
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	12,15				6,08
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	9,51				4,76
04.09.02.35		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000					10,25
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,2500	12,15				3,04
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,2500	10,63				2,66
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,2500	9,51				2,38
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,2500	8,68				2,17
04.09.02.36		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000					9,66
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	10,63				5,32
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE)	SER.CG.	M3	0,5000	8,68				4,34



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

junho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
04.09.02.37		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	9,66	9,66
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE	SER.CG.	M3	0,5000	10,63	-	-	5,32	5,32
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTE	SER.CG.	M3	0,5000	8,68	-	-	4,34	4,34
04.09.03.01		Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000	-	49,90	15,28	32,39	97,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	17,11	-	15,28	-	15,28
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHP	0,0827	110,93	-	-	9,17	9,17
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHI	0,4135	49,22	-	-	20,35	20,35
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHP	0,05215	32,05	-	-	1,67	1,67
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHI	0,0484	24,83	-	-	1,20	1,20
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1000	45,37	49,90	-	-	49,90
04.09.03.02		Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000	-	58,29	19,16	39,89	117,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1199	17,11	-	19,16	-	19,16
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHP	0,1037	110,93	-	-	11,50	11,50
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHI	0,5185	49,22	-	-	25,52	25,52
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHP	0,05215	32,05	-	-	1,67	1,67
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHI	0,0484	24,83	-	-	1,20	1,20
	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,8250	52,24	43,09	-	-	43,09
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2750	55,30	15,20	-	-	15,20
04.09.03.03		Lastro de pó de pedra - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000	-	57,46	15,28	32,39	105,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	17,11	-	15,28	-	15,28
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHP	0,0827	110,93	-	-	9,17	9,17
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHI	0,4135	49,22	-	-	20,35	20,35
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHP	0,05215	32,05	-	-	1,67	1,67
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHI	0,0484	24,83	-	-	1,20	1,20
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	52,24	57,46	-	-	57,46
04.09.03.04		Lastro de saibro - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000	-	59,41	15,28	32,39	107,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	17,11	-	15,28	-	15,28
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHP	0,0827	110,93	-	-	9,17	9,17
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHI	0,4135	49,22	-	-	20,35	20,35
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHP	0,05215	32,05	-	-	1,67	1,67
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHI	0,0484	24,83	-	-	1,20	1,20
	1000C	SAIBRO PARA ATERRO	MAT.	m3	1,1000	54,01	59,41	-	-	59,41
04.09.03.05		Lastro de pedra de mão - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000	-	57,17	21,52	44,43	123,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2580	17,11	-	21,52	-	21,52
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHP	0,1170	110,93	-	-	12,97	12,97
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHI	0,5830	49,22	-	-	28,69	28,69
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHP	0,0505	32,05	-	-	1,61	1,61
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV	EQ.CH.	CHI	0,0470	24,83	-	-	1,16	1,16
	4730	PEDRA DE MÃO 30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30 P/30	MAT.	M3	1,1000	51,98	57,17	-	-	57,17
04.09.04.01		Espalhamento e nivelamento de solo - mecanizado	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,03	0,35	0,91	1,29
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0125	103,04	0,03	-	0,35	1,29
04.09.04.02		Espalhamento e nivelamento de solo - manual	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	6,84	-	6,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11	-	6,84	-	6,84
04.09.04.03		Espalhamento e compactação mecânicos de aterro localizado, com GC<= 95% PN	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	0,51	6,21	6,72
	5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF	EQ.CH.	CHP	0,0100	4,60	-	-	0,04	0,04
	5932	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA	EQ.CH.	CHP	0,0050	186,55	-	-	0,93	0,93
	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIM	EQ.CH.	CHP	0,0050	110,98	-	-	0,55	0,55
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4.80 M, POTENCIA 189 CV IN	EQ.CH.	CHP	0,0100	179,98	-	-	1,79	1,79
	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LAST	EQ.CH.	CHP	0,0100	153,00	-	-	1,53	1,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	17,11	-	0,51	-	0,51
	89035	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF. 06/201	EQ.CH.	CHP	0,0100	137,87	-	-	1,37	1,37
04.10.00.00		Carga, Transporte, Descarga								
04.10.01.03		Carga e descarga de solo para empréstimo	SER.CG.	m3	1,0000	-	1,01	1,47	2,44	4,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0188	17,11	-	0,32	-	0,32
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0188	103,04	0,04	-	1,37	1,93
	88.05.01.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	185,80	0,97	-	0,60	1,78
	88.05.02.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0188	47,29	-	0,42	-	0,89
04.10.01.38		Transporte de solo para empréstimo até 30km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	2,13	2,13
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,71	-	-	2,13	2,13
04.10.01.39		Transporte de solo para empréstimo acima de 30km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	0,83	0,83
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	0,67	-	-	0,83	0,83
04.10.01.41		Transporte de solo para empréstimo - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	2,13	2,13



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	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 (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,71	-	-	2,13	2,13
04.10.01.42		Transporte de solo para empréstimo - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	4,27	4,27
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	2,5000	1,71	-	-	4,27	4,27
04.10.01.43		Transporte de solo para empréstimo - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	6,41	6,41
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	3,7500	1,71	-	-	6,41	6,41
04.10.01.45		Transporte de solo para empréstimo - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	10,68	10,68
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	6,2500	1,71	-	-	10,68	10,68
04.10.01.47		Transporte de solo para empréstimo - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	14,96	14,96
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	8,7500	1,71	-	-	14,96	14,96
04.10.01.50		Transporte de solo para empréstimo - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	21,37	21,37
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	12,5000	1,71	-	-	21,37	21,37
04.10.01.55		Transporte de solo para empréstimo - 15 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	32,06	32,06
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	1,71	-	-	32,06	32,06
04.10.01.60		Transporte de solo para empréstimo - 20 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	42,75	42,75
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	25,0000	1,71	-	-	42,75	42,75
04.10.02.01		Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	1,0000	-	1,01	1,47	2,44	4,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0188	17,11	-	-	0,32	0,32
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0188	103,04	0,04	0,52	1,37	1,93
	88.05.01.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	185,80	0,97	0,21	0,60	1,78
	88.05.02.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0188	47,29	-	0,42	0,47	0,89
04.10.02.02		Carga e descarga de rocha para bota-fora	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,87	2,60	3,96	7,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0344	17,11	-	0,59	0,59	0,59
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0344	103,04	0,08	0,95	2,51	3,54
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0136	133,21	0,79	0,30	0,72	1,81
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0344	43,42	-	0,76	0,73	1,49
04.10.02.08		Transporte de solos para bota-fora até 30km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	2,13	2,13
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,71	-	-	2,13	2,13
04.10.02.09		Transporte de solos para bota-fora acima de 30km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	0,83	0,83
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	0,67	-	-	0,83	0,83
04.10.02.11		Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	2,13	2,13
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,71	-	-	2,13	2,13
04.10.02.12		Transporte de solos para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	4,27	4,27
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	2,5000	1,71	-	-	4,27	4,27
04.10.02.13		Transporte de solos para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	6,41	6,41
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	3,7500	1,71	-	-	6,41	6,41
04.10.02.15		Transporte de solos para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	10,68	10,68
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	6,2500	1,71	-	-	10,68	10,68
04.10.02.17		Transporte de solos para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	14,96	14,96
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	8,7500	1,71	-	-	14,96	14,96
04.10.02.20		Transporte de solos para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	21,37	21,37
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	12,5000	1,71	-	-	21,37	21,37
04.10.02.25		Transporte de solos para bota-fora - 15 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	32,06	32,06
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	1,71	-	-	32,06	32,06
04.10.02.30		Transporte de solos para bota-fora - 20 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	42,75	42,75
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	25,0000	1,71	-	-	42,75	42,75
04.10.02.31		Transporte de rocha para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	3,31	3,31
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	1,71	-	-	3,31	3,31
04.10.02.32		Transporte de rocha para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	6,63	6,63
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	3,8800	1,71	-	-	6,63	6,63
04.10.02.33		Transporte de rocha para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	9,96	9,96
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	5,8300	1,71	-	-	9,96	9,96
04.10.02.35		Transporte de rocha para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	16,62	16,62
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	9,7200	1,71	-	-	16,62	16,62
04.10.02.37		Transporte de rocha para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	23,27	23,27
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	13,6100	1,71	-	-	23,27	23,27
04.10.02.40		Transporte de rocha para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	33,24	33,24
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	19,4400	1,71	-	-	33,24	33,24
04.10.02.41		Transporte de rocha para bota-fora até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	3,31	3,31
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDA	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	1,71	-	-	3,31	3,31
04.10.02.42		Transporte de rocha para bota-fora acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	1,29	1,29
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	0,67	-	-	1,29	1,29
04.10.02.50		Transporte de pavimentos para bota-fora	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	0,96	0,21	0,59	1,76



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	185,80	0,96	0,21	0,59	1,76
05.00.00.00		ESCORAMENTO								
05.01.00.00		Escoramentos em Madeira								
05.01.00.10		Pontaleamento de madeira	SER.CG.	m2	1,0000					17,63
	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M	SER.CH.	M2	0,5000	14,32			7,16	7,16
	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M	SER.CH.	M2	0,5000	20,95			10,47	10,47
05.01.00.20		Escoramento descontinuo de madeira	SER.CG.	m2	1,0000					31,01
	101578	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M	SER.CH.	M2	0,5000	26,78			13,39	13,39
	101579	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M	SER.CH.	M2	0,5000	35,24			17,62	17,62
05.01.00.30		Escoramento contínuo de madeira	SER.CG.	m2	1,0000		39,51	17,55		57,06
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3207	20,50		6,57		6,57
	14439	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1490	4,21	0,63			0,63
	4481	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,3570	43,33	15,47			15,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6415	17,11		10,98		10,98
	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,0710	21,86	23,41			23,41
05.02.00.00		Escoramento Metálico								
05.02.00.30		Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	1,0000		10,17	46,88	7,14	64,19
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	20,50		14,35		14,35
	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	12,31	2,20			2,20
	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0800	20,73	1,66			1,66
	4448	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1900	11,59	2,20			2,20
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1200	20,75	2,49			2,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7400	17,11		29,77		29,77
	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	103,04	0,08	0,92	2,43	3,43
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,0333	53,65	1,44	-	0,35	1,79
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,0333	28,98	0,10	-	0,87	0,97
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0666	46,84	-	1,84	1,28	3,12
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,0666	5,00	-	-	0,33	0,33
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,0666	28,17	-	-	1,88	1,88
05.02.00.40		Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	1,0000			4,31	14,81	19,12
	201C	Blindagem tipo leve para escoramento	EQ.LOC	m2	1,0000	9,68			9,68	9,68
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHP	0,0320	110,93			3,55	3,55
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHI	0,0320	49,22			1,58	1,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2521	17,11		4,31		4,31
05.02.00.50		Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	SER.CG.	m2	1,0000			3,73	16,70	20,43
	202C	Blindagem tipo pesada para escoramento	EQ.LOC	m2	1,0000	9,97			9,97	9,97
	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0277	169,74			4,70	4,70
	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHI	0,0277	73,46			2,03	2,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2180	17,11		3,73		3,73
06.00.00.00		ESGOTAMENTO								
06.01.00.00		Esgotamento com Bombas								
06.01.00.10		Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	SER.CG.	h	1,0000		3,54	5,13	0,21	8,88
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	8,88	3,54	5,13	0,21	8,88
06.01.00.22		Esgotamento com bomba auto-escorvante 8,0 HP, a gasolina	SER.CG.	h	1,0000		7,67	5,13	0,25	13,05
	88.05.01.03	Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	13,05	7,67	5,13	0,25	13,05
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		29,36	10,55	0,23	40,14
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,49	2,55			2,55
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE	MAT.	M	0,5000	18,03	9,02			9,02
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	24,57		4,91		4,91
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,52	2,76			2,76
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	8,88	3,89	5,64	0,23	9,76
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,0000	11,14				11,14
06.02.00.30		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 3 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		34,93	13,01	0,23	48,17
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,49	2,55			2,55
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE	MAT.	M	0,5000	18,03	9,02			9,02
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	24,57		7,37		7,37
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,52	2,76			2,76
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	8,88	3,89	5,64	0,23	9,76
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,5000	11,14				16,71
06.02.00.40		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 4 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		39,65	15,47	0,23	55,35



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

Relatório Analítico de Composições de Custo
Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,2000	8,49	1,70			1,70
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE A	MAT.	M	0,5000	18,03	9,02			9,02
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	24,57		9,83		9,83
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,52	2,76			2,76
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	8,88		5,64	0,23	9,76
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,0000	11,14	22,28			22,28
06.02.00.50		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 5 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		46,07	15,47	0,23	61,77
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,49	2,55			2,55
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE A	MAT.	M	0,5000	18,03	9,02			9,02
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	24,57		9,83		9,83
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,52	2,76			2,76
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	8,88		5,64	0,23	9,76
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,5000	11,14	27,85			27,85
06.02.00.60		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 6 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		51,64	15,47	0,23	67,34
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,49	2,55			2,55
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE A	MAT.	M	0,5000	18,03	9,02			9,02
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	24,57		9,83		9,83
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,52	2,76			2,76
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	8,88		5,64	0,23	9,76
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	11,14	33,42			33,42
06.02.00.70		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 7 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		57,21	17,93	0,23	75,37
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,49	2,55			2,55
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE A	MAT.	M	0,5000	18,03	9,02			9,02
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	24,57		12,29		12,29
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,52	2,76			2,76
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	8,88		5,64	0,23	9,76
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,5000	11,14	38,99			38,99
06.02.00.80		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 8 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		62,78	17,93	0,23	80,94
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,49	2,55			2,55
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE A	MAT.	M	0,5000	18,03	9,02			9,02
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	24,57		12,29		12,29
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,52	2,76			2,76
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	8,88		5,64	0,23	9,76
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	4,0000	11,14	44,56			44,56
06.03.00.00		Drenagem								
06.03.00.40		Manta geotêxtil tecida, densidade 156 g/m²	SER.CG.	m2	1,0000		9,26	1,13	-	10,39
	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO =	MAT.	M2	1,1000	8,42	9,26			9,26
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	20,71		0,62		0,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	17,11		0,51		0,51
07.00.00.00		OBRAS DE CONTENÇÃO								
07.02.00.00		Gabiões								
07.02.00.10		Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo colchão	SER.CG.	m3	1,0000		57,41	43,97	7,31	108,69
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	51,98	57,18			57,18
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	20,71		15,53		15,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,11		25,67		25,67
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	103,04	0,23		7,31	10,31
07.02.00.20		Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo caixa	SER.CG.	m3	1,0000		57,41	49,15	7,31	113,87
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	51,98	57,18			57,18
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,71		20,71		20,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,11		25,67		25,67
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	103,04	0,23		7,31	10,31
07.03.00.00		Enrocamento								
07.03.00.10		Enrocamento com pedra-de-mão lançada	SER.CG.	m3	1,0000		52,21	21,95	7,31	81,47
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,0000	51,98	51,98			51,98
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	20,71		2,07		2,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	103,04	0,23		7,31	10,31
07.03.00.20		Enrocamento com pedra-de-mão arrumada	SER.CG.	m3	1,0000		57,41	38,80	7,31	103,52
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	51,98	57,18			57,18
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,71		10,36		10,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,11		25,67		25,67



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	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	103,04	0,23	2,77	7,31	10,31
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		66,00	8,22	3,80	78,02
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	12,97	0,95	8,22	3,80	12,97
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	55,60	65,05			65,05
08.03.00.34		Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000		268,25	213,42	1,96	483,63
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	252,5000	0,71	179,28			179,28
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5630	63,50	35,75			35,75
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	55,60	24,41			24,41
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	55,30	24,28			24,28
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	20,71		46,60		46,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	9,7500	17,11		166,82		166,82
	88.05.01.01	Betoneira 800 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	8,65	4,53	-	1,96	6,49
08.03.00.44		Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		329,01	28,36	-	357,37
	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLU	MAT.	M3	1,0100	325,75	329,01			329,01
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	20,71		15,53		15,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	17,11		12,83		12,83
08.04.00.00		Fôrmas e Cimbramentos								
08.04.00.22		Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		22,50	37,61	-	60,11
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,50		20,50		20,50
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	28,72	10,05			10,05
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0068	985,48	6,70			6,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,11	5,70			5,70
08.04.00.24		Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	94,25	94,25
	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREIT	SER.CH.	M2	0,5600	119,45		66,89		66,89
	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREIT	SER.CH.	M2	0,1400	102,26		14,31		14,31
	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLS, EM CHAPA DE MADEIRA CO	SER.CH.	M2	0,3000	43,51		13,05		13,05
08.04.00.26		Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	116,63	116,63
	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREIT	SER.CH.	M2	0,5600	102,26		57,26		57,26
	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREIT	SER.CH.	M2	0,1400	119,45		16,72		16,72
	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METALICO, PE-DIREITO SIMPLS, EM CHA	SER.CH.	M2	0,1500	129,59		19,43		19,43
	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREIT	SER.CH.	M2	0,1500	154,86		23,22		23,22
08.04.00.28		Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		38,09	86,50	-	124,59
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	20,50		47,15		47,15
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4200	28,72	12,06			12,06
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,4600	3,39	1,56			1,56
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0190	985,48	18,72			18,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	17,11		39,35		39,35
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,11	5,70			5,70
08.04.00.42		Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		27,82	56,42	-	84,24
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	20,50		30,75		30,75
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	28,72	10,05			10,05
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0122	985,48	12,02			12,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,11		25,67		25,67
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,11	5,70			5,70
08.04.00.43		Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		36,62	94,03	-	130,65
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	20,50		51,25		51,25
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	28,72	10,05			10,05
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,6200	3,39	2,10			2,10



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0190	985,48	18,72			18,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	17,11		42,78		42,78
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,11	5,70			5,70
08.04.00.44		Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		43,89	105,31	-	149,20
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	20,50		57,40		57,40
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4100	28,72	11,78			11,78
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,8000	3,39	2,71			2,71
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0240	985,48	23,65			23,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	17,11		47,91		47,91
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,11	5,70			5,70
08.04.00.48		Fôrmas curvas para reservatório lntze, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		45,11	139,16	-	184,27
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	20,50		75,85		75,85
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4300	28,72	12,35			12,35
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,6700	3,39	2,27			2,27
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0251	985,48	24,74			24,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	17,11		63,31		63,31
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,11	5,70			5,70
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 coloc	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 coloc	SER.CG.	kg	1,0000					
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000					-
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
	337		MAT.		0,0300					-
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
08.05.00.23		Armadura CA-50, 6,30 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,76	3,07	14,62	18,45
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0218	15,67		0,34		0,34
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1330	20,60		2,73		2,73
	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	SER.CG.	KG	1,0000	14,62			14,62	14,62
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12	MAT.	UN	0,9700	0,13	0,12			0,12
08.05.00.24		Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,73	2,29	14,77	17,79
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0162	15,67		0,25		0,25
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0993	20,60		2,04		2,04
	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	SER.CG.	KG	1,0000	14,77			14,77	14,77
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12	MAT.	UN	0,7430	0,13	0,09			0,09
08.05.00.25		Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,71	1,71	13,71	16,13
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0121	15,67		0,18		0,18
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0743	20,60		1,53		1,53
	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	SER.CG.	KG	1,0000	13,71			13,71	13,71
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12	MAT.	UN	0,5430	0,13	0,07			0,07
08.05.00.26		Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,68	1,24	11,79	13,71
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0089	15,67		0,13		0,13
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0542	20,60		1,11		1,11
	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	SER.CG.	KG	1,0000	11,79			11,79	11,79
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12	MAT.	UN	0,3670	0,13	0,04			0,04
08.05.00.27		Armadura CA-50, 16,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,66	0,84	11,71	13,21
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	15,67		0,09		0,09
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0367	20,60		0,75		0,75
	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	SER.CG.	KG	1,0000	11,71			11,71	11,71
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12	MAT.	UN	0,2120	0,13	0,02			0,02
08.05.00.28		Armadura CA-50, 20,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,65	0,55	13,83	15,03



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	15,67		0,06		0,06
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0242	20,60		0,49		0,49
	92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	SER.CG.	KG	1,0000	13,83			13,83	13,83
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12	MAT.	UN	0,1130	0,13	0,01			0,01
08.05.00.29		Armadura CA-50, 25,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,64	0,32	13,81	14,77
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0023	15,67		0,03		0,03
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0142	20,60		0,29		0,29
	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	SER.CG.	KG	1,0000	13,81			13,81	13,81
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12	MAT.	UN	0,0520	0,13	-			-
08.05.00.31		Composição excluída - Armadura CA-60, 7,0 mm a 8,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000					
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700					-
	337		MAT.		0,0200					-
	88316	SERVEENTE 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	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
	39		MAT.		1,1000					-
08.05.00.33		Armadura CA-60, 5,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,79	4,03	14,00	18,82
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0285	15,67		0,44		0,44
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1743	20,60		3,59		3,59
	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	SER.CG.	KG	1,0000	14,00			14,00	14,00
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12	MAT.	UN	1,1900	0,13	0,15			0,15
08.06.00.00		Concreto								
08.06.00.14		Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000		329,03	241,79	1,96	572,78
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	343,4000	0,71	243,81			243,81
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6280	63,50	39,88			39,88
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	55,60	20,46			20,46
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	55,30	20,35			20,35
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	20,71		62,13		62,13
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	17,11		179,66		179,66
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	8,65	4,53		1,96	6,49
08.06.00.16		Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000		339,51	241,79	1,96	583,26
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	358,5500	0,71	254,57			254,57
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6550	63,50	41,59			41,59
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	55,60	19,46			19,46
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	55,30	19,36			19,36
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	20,71		62,13		62,13
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	17,11		179,66		179,66
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	8,65	4,53		1,96	6,49
08.06.00.22		Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0000		350,15	241,79	1,96	593,90
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	373,7000	0,71	265,33			265,33
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	63,50	43,37			43,37
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	55,60	18,51			18,51
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	55,30	18,41			18,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	20,71		62,13		62,13
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	17,11		179,66		179,66
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	8,65	4,53		1,96	6,49
08.06.00.24		Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	SER.CG.	m3	1,0000		350,15	318,78	1,96	670,89
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	373,7000	0,71	265,33			265,33
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	63,50	43,37			43,37
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	55,60	18,51			18,51
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	55,30	18,41			18,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	20,71		62,13		62,13
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	17,11		256,65		256,65
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	8,65	4,53		1,96	6,49
08.06.00.26		Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0000		356,98	241,79	1,96	600,73
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	383,8000	0,71	272,50			272,50



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

junho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	63,50	38,48			38,48
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	55,60	20,79			20,79
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	55,30	20,68			20,68
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	20,71		62,13		62,13
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	17,11		179,66		179,66
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	8,65	4,53	-	1,96	6,49
08.06.00.28		Concreto Fck=22 Mpa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	SER.CG.	m3	1,0000		356,98	318,78	1,96	677,72
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	383,8000	0,71	272,50			272,50
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	63,50	38,48			38,48
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	55,60	20,79			20,79
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	55,30	20,68			20,68
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	20,71		62,13		62,13
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	17,11		256,65		256,65
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	8,65	4,53	-	1,96	6,49
08.06.00.42		Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³	SER.CG.	m3	1,0000		191,17	202,95	2,00	396,12
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	152,0000	0,71	107,92			107,92
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,4130	63,50	26,22			26,22
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	55,60	18,45			18,45
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	55,30	18,35			18,35
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,3000	51,98	15,59			15,59
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5380	20,71		31,85		31,85
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	17,11		171,10		171,10
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7690	8,65	4,64	-	2,00	6,64
08.06.00.50		Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	1,0000		1.702,13	1.891,35	0,53	3.594,01
	88.04.02.80	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos	SER.CG.	m2	12,0000	55,53	84,24			84,24
	88.04.02.97	Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	100,0000	23,19	1.263,00	1.056,00	-	2.319,00
	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	474,83	354,66	119,77	0,40	474,83
	88.10.05.90	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000	133,82	0,23	133,46	0,13	133,82
08.06.00.80		Concreto usinado não bombeável Fck = 15 Mpa – Fornecimento	SER.CG.	m3	1,0000		365,17			365,17
	1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,1030	331,07	365,17	-	-	365,17
08.06.00.83		Concreto usinado bombeado Fck = 20 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		410,82			410,82
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,1030	372,46	410,82	-	-	410,82
08.06.00.85		Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		423,86			423,86
	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,1030	384,28	423,86	-	-	423,86
08.06.00.90		Concreto usinado bombeado Fck = 30 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		436,90			436,90
	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,1030	396,10	436,90	-	-	436,90
08.06.00.93		Concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		449,95			449,95
	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,1030	407,93	449,95	-	-	449,95
08.06.00.94		Concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		462,98			462,98
	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,1030	419,75	462,98	-	-	462,98
08.06.00.97		Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	1,0000		0,07	28,58	0,09	28,74
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1990	20,50		4,07		4,07
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1990	20,71		4,12		4,12
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1920	17,11		20,39		20,39
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0680	1,79	0,07	-	0,04	0,11
	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		82,81	4,52		87,33
	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELASTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-22, ATE 30 MCA	MAT.	M	1,0500	78,87	82,81			82,81
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	20,60		2,47		2,47
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	17,11		2,05		2,05
08.07.02.22		Apoio de neoprene 60 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		2,05	12,47		14,52
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0300	68,42	2,05			2,05
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	20,71		6,83		6,83
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	17,11		5,64		5,64
08.07.02.24		Apoio de neoprene 70 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		2,39	12,47		14,86
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0350	68,42	2,39			2,39
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	20,71		6,83		6,83
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	17,11		5,64		5,64
08.07.02.26		Apoio de neoprene 80 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		2,74	12,48		15,22
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0400	68,42	2,74			2,74
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	20,71		6,83		6,83



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	17,11		5,65		5,65
08.07.02.28		Apoio de neoprene 100 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		3,42	12,48		15,90
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0500	68,42	3,42			3,42
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	20,71		6,83		6,83
	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	17,11		5,65		5,65
08.07.05.01		Tratamento de junta de concretagem - corte, adesivo estrutural e grout	SER.CG.	m	1,0000		49,22	32,01		96,54
	25931	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7"	MAT.	UN	0,0200	92,37	1,85			1,85
	11359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 240	MAT.	UN	0,0000	828,36	0,01			0,01
	88297	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	0,2000	23,80	4,76			4,76
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF. 07/2016	EQ.CH.	CHP	0,1000	26,44			2,64	2,64
	88.04.02.98	Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia		m2	1,0000	17,85	2,34	2,84	12,67	17,85
	134	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	MAT.	KG	3,8000	1,29	4,90			4,90
	157	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCO	MAT.	KG	0,1450	114,69	16,63			16,63
	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE	MAT.	KG	0,2000	16,11	3,22			3,22
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,50		10,25		10,25
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,71		10,36		10,36
	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE '2,2 X 1,1' M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,1000	28,72	2,87			2,87
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	25,83	0,52			0,52
	4415	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	3,0300	4,00	12,12			12,12
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		1.976,27	1.399,97	1,58	3.377,82
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	59,2000	17,72	834,13	214,90	-	1.049,03
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1300	572,78	42,77	31,43	0,25	74,45
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,6800	600,73	242,75	164,42	1,33	408,50
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	6,0000	227,06	751,50	610,86	-	1.362,36
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	12,0000	8,50	24,00	78,00	-	102,00
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	12,0000	31,79	81,12	300,36	-	381,48
08.10.01.06		Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m	SER.CG.	un	1,0000		3.024,96	2.191,93	2,37	5.219,26
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	87,1300	17,72	1.227,66	316,28	-	1.543,94
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,2040	572,78	67,12	49,33	0,40	116,85
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0073	600,73	359,59	243,56	1,97	605,12
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	9,6000	227,06	1.202,40	977,38	-	2.179,78
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	19,2000	8,50	38,40	124,80	-	163,20
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	19,2000	31,79	129,79	480,58	-	610,37
08.10.02.10		Montagem, carga, descarga e transporte de caixa de calçada para ramal predial	SER.CG.	un	1,0000		4,80	36,93	1,74	43,47
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	34,75	0,80	33,95	-	34,75
	88.15.02.11	Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	6,26	2,86	2,16	1,24	6,26
	88.15.02.12	Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	2,46	1,14	0,82	0,50	2,46
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		8,77	68,76	3,79	81,32
	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	62,53	-	62,53	-	62,53
	88.15.03.11	Carga e descarga de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	13,52	6,29	4,51	2,72	13,52
	88.15.03.12	Transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	5,27	2,48	1,72	1,07	5,27
08.10.03.11		Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		4,38	24,21	1,90	30,49
	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	20,85	-	20,85	-	20,85
	88.15.03.21	Carga e descarga de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	7,00	3,14	2,50	1,36	7,00
	88.15.03.22	Transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	2,64	1,24	0,86	0,54	2,64
08.10.03.20		Caixa de inspeção, tijolo maciço, com tampa, ligação intradomiciliar, 40x40x60cm (medidas internas)	SER.CG.	un	1,0000		121,79	67,57	-	189,36
	94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO M	SER.CG.	M3	0,0180	326,45	5,87			5,87
	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA	SER.CG.	M3	0,0180	2.079,97	37,43			37,43
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SER.CG.	M3	0,2160	67,68	14,61			14,61
	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA UNIC	SER.CG.	M3	0,0228	407,54	9,29			9,29
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	20,71		39,34		39,34
	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6500	17,11		28,23		28,23
	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2014	SER.CG.	M3	0,0165	380,55	6,27			6,27
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SER.CG.	KG	0,8000	0,65	0,52			0,52
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SER.CG.	UN	75,8860	0,63	47,80			47,80
08.10.04.10		Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		11,14	45,48	4,83	61,45
	88.15.04.10	Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	37,82	-	37,82	-	37,82
	88.15.04.11	Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	17,21	8,19	5,47	3,55	17,21



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.15.04.12	Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	6,42	2,95	2,19	1,28	6,42
08.10.04.20		Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		15,25	51,08	23,74	90,07
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	65,14	3,72	42,67	18,75	65,14
	88.15.04.21	Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	18,03	8,58	5,74	3,71	18,03
	88.15.04.22	Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	6,90	2,95	2,67	1,28	6,90
08.10.04.30		Laje de concreto para tampão de ferro fundido tipo IT	SER.CG.	un	1,0000		73,06	40,62	0,04	113,72
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0100	78,02	0,66	0,08	0,04	0,78
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,6500	60,11	14,63	24,45	-	39,08
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0900	84,24	2,50	5,08	-	7,58
	08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa - Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	0,0400	423,86	16,95	-	-	16,95
	08.06.00.97	Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,0400	28,74	-	1,14	-	1,14
	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	2,7200	17,72	38,32	9,87	-	48,19
08.10.04.40		Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600	SER.CG.	un	1,0000		254,20	84,86	0,20	339,26
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0500	78,02	3,30	0,41	0,19	3,90
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,7200	60,11	16,20	27,08	-	43,28
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,1500	84,24	4,17	8,46	-	12,63
	08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa - Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	0,1300	423,86	55,10	-	-	55,10
	08.06.00.97	Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,1300	28,74	0,01	3,72	0,01	3,74
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	12,4500	17,72	175,42	45,19	-	220,61
08.10.06.04		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 40x40x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		141,50	129,05	0,21	270,76
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0250	78,02	1,65	0,21	0,10	1,96
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0250	483,63	6,71	5,34	0,05	12,10
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2000	60,11	4,50	7,52	-	12,02
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	2,3040	17,72	32,46	8,36	-	40,82
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0290	583,26	9,85	7,01	0,06	16,92
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,2000	115,82	76,21	62,77	-	138,98
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,2000	8,50	2,40	7,80	-	10,20
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,2000	31,46	7,72	30,04	-	37,76
08.10.06.05		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 50x50x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		177,00	157,61	0,26	334,87
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0320	78,02	2,11	0,26	0,12	2,49
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0320	483,63	8,58	6,83	0,06	15,47
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2320	60,11	5,22	8,73	-	13,95
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3,1360	17,72	44,19	11,38	-	55,57
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0390	583,26	13,24	9,43	0,08	22,75
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,4400	115,82	91,45	75,33	-	166,78
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,4480	8,50	2,90	9,41	-	12,31
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,4480	31,46	9,31	36,24	-	45,55
08.10.06.06		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 60x60x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		231,59	202,65	0,34	434,58
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0410	78,02	2,71	0,34	0,16	3,21
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0410	483,63	11,00	8,75	0,08	19,83
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2640	60,11	5,94	9,93	-	15,87
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	4,0960	17,72	57,71	14,87	-	72,58
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0510	583,26	17,32	12,33	0,10	29,75
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,9200	115,82	121,94	100,44	-	222,38
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,7760	8,50	3,55	11,54	-	15,09
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,7760	31,46	11,42	44,45	-	55,87
08.10.06.08		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 80x80x80cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		384,42	327,15	0,55	712,12
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0610	78,02	4,03	0,50	0,23	4,76
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0610	483,63	16,36	13,02	0,12	29,50
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,4100	60,11	9,23	15,42	-	24,65
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	8,0000	17,72	112,72	29,04	-	141,76
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	583,26	33,95	24,18	0,20	58,33
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	2,8800	115,82	182,91	150,65	-	333,56
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	2,9920	8,50	5,98	19,45	-	25,43
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	2,9920	31,46	19,24	74,89	-	94,13
08.10.06.10		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 100x100x100cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		593,68	507,77	0,77	1.102,22
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0850	78,02	5,61	0,70	0,32	6,63
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0850	483,63	22,80	18,14	0,17	41,11
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,4900	60,11	11,03	18,43	-	29,46
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	11,5200	17,72	162,32	41,82	-	204,14
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1440	583,26	48,89	34,82	0,28	83,99
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	4,8000	115,82	304,85	251,09	-	555,94



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	4,5280	8,50		9,06	29,43	38,49
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	4,5280	31,46		29,12	113,34	142,46
08.10.07.10		Junta argamassada entre tubo DN 100 e PV	SER.CG.	un	1,0000					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	24,57			21,19	22,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	17,11			0,95	12,49
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0018	528,49			8,70	8,70
08.10.07.15		Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV	SER.CG.	un	1,0000					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	24,57			25,90	27,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	17,11			1,32	15,27
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0025	528,49			10,63	10,63
08.10.07.20		Junta argamassada entre tubo DN 200 e PV	SER.CG.	un	1,0000					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	24,57			30,62	32,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	17,11			1,74	18,05
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0033	528,49			12,57	12,57
08.10.07.25		Junta argamassada entre tubo DN 250 e PV	SER.CG.	un	1,0000					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	24,57			35,33	37,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	17,11			2,11	20,83
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0040	528,49			14,50	14,50
08.10.07.30		Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV	SER.CG.	un	1,0000					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	24,57			40,05	42,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	17,11			2,48	16,44
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0047	528,49			2,48	2,48
08.10.07.35		Junta argamassada entre tubo DN 350 e PV	SER.CG.	un	1,0000					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	24,57			44,76	47,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	17,11			2,85	26,39
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0054	528,49			18,37	18,37
08.10.07.40		Junta argamassada entre tubo DN 400 e PV	SER.CG.	un	1,0000					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	24,57			49,47	52,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	17,11			3,22	29,16
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0061	528,49			20,31	20,31
08.10.07.45		Junta argamassada entre tubo DN 450 e PV	SER.CG.	un	1,0000					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	24,57			54,18	57,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	17,11			3,59	31,94
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0068	528,49			22,24	22,24
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					
	88.15.05.01	Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+ampião para TIL)	SER.CG.	un	1,0000	11,62		0,38	12,66	13,38
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,5000	0,63			0,34	11,62
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,5000	0,53		0,38	0,17	0,95
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					
	88.20.02.02	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000	2,71		0,83	3,24	4,42
	88.25.02.02	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000	1,27	0,61		0,35	2,71
	88.25.22.02	Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,44	0,22		0,26	1,27
09.01.02.03		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000					
	88.20.02.03	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	3,41		1,05	4,06	5,56
	88.25.02.03	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000	1,57	0,76		0,49	3,41
	88.25.22.03	Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,58	0,29		0,33	1,57
09.01.02.04		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000					
	88.20.02.04	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	4,33		1,33	5,15	7,06
	88.25.02.04	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000	1,94	0,95		0,58	4,33
	88.25.22.04	Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,79	0,38		0,41	1,94
09.01.02.05		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000					
	88.20.02.05	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	6,82	0,95		6,38	9,79
	88.25.02.05	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000	2,17	1,05		1,03	6,82
	88.25.22.05	Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,80	0,38		0,45	2,17
09.01.02.06		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000					
	88.20.02.06	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	9,93	2,09		8,04	13,50
	88.25.02.06	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000	2,57	1,24		1,65	9,93
	88.25.22.06	Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,00	0,48		0,54	2,57
09.01.02.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000					
			SER.CG.	m	1,0000		5,23		9,41	16,91



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.20.02.07	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	12,94	3,33	8,17	1,44	12,94
	88.25.02.07	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000	2,79	1,33	0,88	0,58	2,79
	88.25.22.07	Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,18	0,57	0,36	0,25	1,18
09.01.02.08		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000	7,04	11,22	3,05	21,31	21,31
	88.20.02.08	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	16,68	4,85	9,73	2,10	16,68
	88.25.02.08	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000	3,41	1,62	1,09	0,70	3,41
	88.25.22.08	Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,22	0,57	0,40	0,25	1,22
09.01.02.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000	9,24	13,42	3,99	26,65	26,65
	88.20.02.09	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	21,37	6,76	11,69	2,92	21,37
	88.25.02.09	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000	3,86	1,81	1,27	0,78	3,86
	88.25.22.09	Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,42	0,67	0,46	0,29	1,42
09.01.02.10		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000	12,10	16,14	5,24	33,48	33,48
	88.20.02.10	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000	27,36	9,24	14,12	4,00	27,36
	88.25.02.10	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000	4,50	2,10	1,49	0,91	4,50
	88.25.22.10	Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,62	0,76	0,53	0,33	1,62
09.01.02.11		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000	15,72	19,77	6,80	42,29	42,29
	88.20.02.11	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000	35,31	12,48	17,43	5,40	35,31
	88.25.02.11	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000	5,12	2,38	1,71	1,03	5,12
	88.25.22.11	Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,86	0,86	0,63	0,37	1,86
09.01.02.12		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000	18,00	21,16	7,79	46,95	46,95
	88.20.02.12	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000	38,70	14,19	18,37	6,14	38,70
	88.25.02.12	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000	6,37	2,95	2,14	1,28	6,37
	88.25.22.12	Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,88	0,86	0,65	0,37	1,88
09.01.02.13		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000	20,57	22,97	8,90	52,44	52,44
	88.20.02.13	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000	43,54	16,48	19,93	7,13	43,54
	88.25.02.13	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000	6,86	3,14	2,36	1,36	6,86
	88.25.22.13	Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,04	0,95	0,68	0,41	2,04
09.01.02.14		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000	27,53	29,73	11,92	69,18	69,18
	88.20.02.14	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000	58,72	22,77	26,10	9,85	58,72
	88.25.02.14	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000	7,95	3,62	2,76	1,57	7,95
	88.25.22.14	Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,51	1,14	0,87	0,50	2,51
09.01.02.15		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000	30,68	31,67	13,27	75,62	75,62
	88.20.02.15	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000	63,23	25,06	27,33	10,84	63,23
	88.25.02.15	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000	9,04	4,10	3,17	1,77	9,04
	88.25.22.15	Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,35	1,52	1,17	0,66	3,35
09.01.02.16		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	33,34	33,33	14,43	81,10	81,10
	88.20.02.16	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	67,57	27,25	28,53	11,79	67,57
	88.25.02.16	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	10,15	4,57	3,60	1,98	10,15
	88.25.22.16	Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,38	1,52	1,20	0,66	3,38
09.01.05.01		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000	0,17	2,65	0,16	2,98	2,98
	88.20.05.01	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000	2,20	-	2,20	-	2,20
	88.25.05.01	Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000	0,42	-	0,33	0,09	0,42
	88.25.25.01	Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,36	0,17	0,12	0,07	0,36
09.01.05.02		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000	0,17	3,10	0,17	3,44	3,44
	88.20.05.02	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000	2,54	-	2,54	-	2,54
	88.25.05.02	Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000	0,52	-	0,42	0,10	0,52
	88.25.25.02	Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,38	0,17	0,14	0,07	0,38
09.01.05.03		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000	0,25	3,59	0,22	4,06	4,06
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	2,90	-	2,90	-	2,90
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000	0,63	-	0,52	0,11	0,63
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,53	0,25	0,17	0,11	0,53
09.01.05.04		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000	0,25	4,21	0,25	4,71	4,71
	88.20.05.04	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	3,38	-	3,38	-	3,38
	88.25.05.04	Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000	0,78	-	0,64	0,14	0,78
	88.25.25.04	Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,55	0,25	0,19	0,11	0,55
09.01.05.05		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000	0,25	4,95	0,27	5,47	5,47
	88.20.05.05	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	3,96	-	3,96	-	3,96
	88.25.05.05	Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000	0,93	-	0,77	0,16	0,93
	88.25.25.05	Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,58	0,25	0,22	0,11	0,58
09.01.05.06		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000	0,33	5,87	0,33	6,53	6,53
	88.20.05.06	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	4,71	-	4,71	-	4,71
	88.25.05.06	Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000	1,09	-	0,90	0,19	1,09



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.25.25.06	Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,73	0,33	0,26	0,14	0,73
09.01.05.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000		0,33	7,05	0,34	7,72
	88.20.05.07	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	5,69	-	5,69	-	5,69
	88.25.05.07	Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000	1,25	-	1,05	0,20	1,25
	88.25.25.07	Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,78	0,33	0,31	0,14	0,78
09.01.05.08		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000		0,41	8,48	0,42	9,31
	88.20.05.08	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	6,83	-	6,83	-	6,83
	88.25.05.08	Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000	1,50	-	1,26	0,24	1,50
	88.25.25.08	Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,98	0,41	0,39	0,18	0,98
09.01.05.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000		0,50	10,08	0,50	11,08
	88.20.05.09	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	8,11	-	8,11	-	8,11
	88.25.05.09	Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000	1,79	-	1,50	0,29	1,79
	88.25.25.09	Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,18	0,50	0,47	0,21	1,18
09.01.10.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000		4,09	9,31	9,82	23,22
	88.20.10.07	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	1,0000	14,85	-	6,80	8,05	14,85
	88.25.10.07	Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	6,44	3,14	1,94	1,36	6,44
	88.25.30.07	Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,93	0,95	0,57	0,41	1,93
09.01.10.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000		5,72	12,29	12,58	30,59
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	1,0000	18,75	-	8,65	10,10	18,75
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000	9,25	4,48	2,83	1,94	9,25
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,59	1,24	0,81	0,54	2,59
09.01.10.11		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000		7,53	15,47	15,58	38,58
	88.20.10.11	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	1,0000	22,83	-	10,51	12,32	22,83
	88.25.10.11	Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000	11,97	5,72	3,77	2,48	11,97
	88.25.30.11	Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,78	1,81	1,19	0,78	3,78
09.01.10.12		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000		9,53	18,93	18,65	47,11
	88.20.10.12	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	1,0000	26,91	-	12,38	14,53	26,91
	88.25.10.12	Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000	14,76	6,96	4,79	3,01	14,76
	88.25.30.12	Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	5,44	2,57	1,76	1,11	5,44
09.01.10.13		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000		12,00	22,81	21,78	56,59
	88.20.10.13	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858	SER.CG.	m	1,0000	30,80	-	14,22	16,58	30,80
	88.25.10.13	Carga e descarga de tubos de concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000	19,03	8,86	6,33	3,84	19,03
	88.25.30.13	Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	6,76	3,14	2,26	1,36	6,76
09.01.10.14		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000		14,39	26,74	25,10	66,23
	88.20.10.14	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860	SER.CG.	m	1,0000	34,97	-	16,10	18,87	34,97
	88.25.10.14	Carga e descarga de tubos de concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000	22,13	10,20	7,52	4,41	22,13
	88.25.30.14	Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	9,13	4,19	3,12	1,82	9,13
09.01.10.15		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000		17,81	31,53	28,80	78,14
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	1,0000	39,03	-	17,94	21,09	39,03
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000	25,12	11,43	8,74	4,95	25,12
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	13,99	6,38	4,85	2,76	13,99
09.01.10.16		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000		19,05	34,85	31,56	85,46
	88.20.10.16	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864	SER.CG.	m	1,0000	43,12	-	19,81	23,31	43,12
	88.25.10.16	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	28,18	12,67	10,02	5,49	28,18
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	14,16	6,38	5,02	2,76	14,16
09.01.10.17		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000		76,00	72,35	32,90	181,25
	88.20.10.17	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	134,79	55,27	55,59	23,93	134,79
	88.25.10.17	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	31,55	14,01	11,48	6,06	31,55
	88.25.30.17	Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	14,91	6,72	5,28	2,91	14,91
09.01.10.18		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000		82,68	77,46	35,79	195,93
	88.20.10.18	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	144,90	60,14	58,73	26,03	144,90
	88.25.10.18	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	35,35	15,48	13,17	6,70	35,35
	88.25.30.18	Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	15,68	7,06	5,56	3,06	15,68
10.00.00.00		PAVIMENTAÇÃO								
10.01.00.00		Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas								
10.01.00.03		Remoção de pavimento de concreto simples espessura de 8 a 12 cm	SER.CG.	m2	1,0000		6,25	2,24	11,46	19,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	17,11	-	0,86	-	0,86
	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	103,04	0,11	1,38	3,65	5,14
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	53,65	5,39	-	1,31	6,70
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,2500	28,98	0,75	-	6,50	7,25
10.01.00.04		Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm	SER.CG.	m2	1,0000		7,47	2,24	13,03	22,74



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	0,0500	17,11		0,86		0,86	
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500	103,04	0,11	1,38	3,65	5,14	
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1500	53,65	6,47	-	1,58	8,05	
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,3000	28,98	0,89	-	7,80	8,69	
10.01.00.11		Remoção de leivas	SER.CG.	m2	1,0000		-	4,27	-	4,27	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	17,11		4,27		4,27	
10.01.00.21		Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	1,0000		-	6,84	-	6,84	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84	
10.01.00.22		Remoção de placas irregulares de basalto	SER.CG.	m2	1,0000		-	6,84	-	6,84	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84	
10.01.00.31		Remoção de laje de grés	SER.CG.	m2	1,0000		-	6,84	-	6,84	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84	
10.01.00.36		Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	1,0000		-	6,84	-	6,84	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84	
10.01.00.41		Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000		-	6,84	-	6,84	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84	
10.01.00.54		Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		0,54	2,05	1,32	3,91	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	17,11		1,65		1,65	
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0086	103,04	0,01	0,23	0,62	0,86	
	88.05.02.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	46,84	-	0,17	0,12	0,29	
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAM	M.O.	CHP	0,0267	21,82			0,58	0,58	
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAM	M.O.	CHI	0,0067	0,84			-	-	
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	MAT.	UN	0,0010	530,33		0,53		0,53	
10.01.00.64		Remoção de asfalto pmf espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		0,55	2,08	1,34	3,97	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	17,11		1,66		1,66	
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0086	103,04	0,02	0,24	0,63	0,89	
	88.05.02.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	46,84	-	0,18	0,12	0,30	
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAM	M.O.	CHP	0,0267	21,82			0,58	0,58	
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAM	M.O.	CHI	0,0067	0,84			0,01	0,01	
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	MAT.	UN	0,0010	530,33		0,53		0,53	
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	1,32	1,06	2,41	
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	103,04	0,03	0,34	0,89	1,26	
	88.05.02.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	46,84	-	0,25	0,17	0,42	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	17,11		0,73		0,73	
10.01.00.75		Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	1,0000		0,03	1,32	1,06	2,41	
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	103,04	0,03	0,34	0,89	1,26	
	88.05.02.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	46,84	-	0,25	0,17	0,42	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	17,11		0,73		0,73	
10.01.00.76		Remoção de pedra irregular	SER.CG.	m2	1,0000		0,03	1,32	1,06	2,41	
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	103,04	0,03	0,34	0,89	1,26	
	88.05.02.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	46,84	-	0,25	0,17	0,42	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	17,11		0,73		0,73	
10.01.00.77		Remoção de pedra portuguesa	SER.CG.	m2	1,0000		-	6,84	-	6,84	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84	
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		-	6,84	-	6,84	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84	
10.01.00.84		Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	1,0000		-	6,84	-	6,84	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84	
10.02.00.00		Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas									
10.02.00.01		Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0000		5,92	3,70	1,25	10,87	
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	179,98			0,22	0,22	
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	41,25			0,57	0,57	
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KG)	EQ.CH.	CHP	0,0150	9,84			0,15	0,15	
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0030	103,04			0,31	0,31	
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	0,1875	31,59		5,92		5,92	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	17,11		3,70		3,70	
10.02.00.03		Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		32,90	24,18	0,20	57,28	
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	572,78		32,90	24,18	0,20	57,28



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
10.02.00.04		Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		75,17	35,07	0,20	110,44
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3,0000	17,72	42,27	10,89	-	53,16
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	572,78	32,90	24,18	0,20	57,28
10.02.00.11		Recomposição de leivas	SER.CG.	m2	1,0000		-	6,84	-	6,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84
10.02.00.21		Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		25,16	19,21	-	44,37
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	63,50	3,18			3,18
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	m2	0,2000	100,00	20,00			20,00
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37		9,69		9,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	419,17	1,98	0,96	-	2,94
10.02.00.22		Recomposição de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		13,56	19,21	-	32,77
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	63,50	3,18			3,18
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	m2	0,2000	42,00	8,40			8,40
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37		9,69		9,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	419,17	1,98	0,96	-	2,94
10.02.00.31		Recomposição de lajes de grés, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		25,44	19,21	-	44,65
	902C	LAJE DE GRES 0,90 X 0,45 X 0,04M	MAT.	pc	1,9500	10,40	20,28			20,28
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	63,50	3,18			3,18
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37		9,69		9,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	419,17	1,98	0,96	-	2,94
10.02.00.36		Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		12,65	23,03	-	35,68
	34753	CIMENTO PORTLAND DILATACIONICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,71	0,21			0,21
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	0,79	0,79			0,79
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0300	55,60	1,67			1,67
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,71		10,36		10,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	469,58	9,98	4,11	-	14,09
10.02.00.41		Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000		0,28	13,54	-	13,82
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	19,37		4,84		4,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	419,17	0,28	0,14	-	0,42
10.02.00.50		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		57,31	0,81	0,94	59,06
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0420	1,223,66	50,59	0,42	0,39	51,40
10.02.00.52		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		82,60	1,02	1,13	84,75
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	1,223,66	75,88	0,63	0,58	77,09
10.02.00.54		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 8 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		107,89	1,23	1,33	110,45
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	1,223,66	101,17	0,84	0,78	102,79
10.02.00.56		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 10 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		133,19	1,44	1,52	136,15
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,1050	1,223,66	126,47	1,05	0,97	128,49
10.02.00.58		Recomposição de asfalto CBUQ, inclusive imprimação	SER.CG.	m3	1,0000		1,394,17	17,11	19,00	1,430,28
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,6700	7,66	112,02	6,50	9,17	127,69
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	1,0645	1,223,66	1,282,15	10,61	9,83	1,302,59
10.02.00.60		Recomposição de asfalto PMF espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		27,03	1,14	1,40	29,57
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0420	521,59	20,31	0,75	0,85	21,91
10.02.00.62		Recomposição de asfalto PMF espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		37,18	1,51	1,83	40,52
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	521,59	30,46	1,12	1,28	32,86
10.02.00.64		Recomposição de asfalto PMF espessura 8 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		47,34	1,88	2,26	51,48
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	521,59	40,62	1,49	1,71	43,82
10.02.00.66		Recomposição de asfalto PMF espessura 10 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		57,49	2,25	2,68	62,42
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,1050	521,59	50,77	1,86	2,13	54,76
10.02.00.68		Recomposição de asfalto PMF, inclusive imprimação	SER.CG.	m3	1,0000		626,74	25,41	30,78	682,93



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

Relatório Analítico de Composições de Custo
 Data base:
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,6700	7,66	112,02	6,50	9,17	127,69
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1,0645	521,59	514,72	18,91	21,61	555,24
10.02.00.70		Composição excluída								
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000					
10.02.00.74		Recomposição de blocos pré-moldados, inclusive camada de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		8,04	11,22	0,55	19,81
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0568	63,50	3,60			3,60
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0085	52,24	0,44			0,44
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/H	MAT.	M2	0,1000	40,00	4,00			4,00
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3080	19,37		5,96		5,96
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3080	17,11		5,26		5,26
	91277	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KG)	SER.CG.	CHP	0,0055	9,84			0,05	0,05
	91278	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KG)	SER.CG.	CHI	0,1485	0,70			0,10	0,10
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAM	SER.CG.	CHP	0,0135	21,82			0,29	0,29
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAM	SER.CG.	CHI	0,1405	0,84			0,11	0,11
10.02.00.75		Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		15,61	18,59	0,03	34,23
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	63,50	6,35			6,35
	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE P	MAT.	MIL	0,0068	1,515,77	9,09			9,09
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37		9,69		9,69
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	26,95	0,17	0,34	0,03	0,54
10.02.00.76		Recomposição de pedra irregular, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		7,40	18,59	0,03	26,02
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	63,50	6,35			6,35
	13186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO	MAT.	M3	0,0216	40,95	0,88			0,88
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37		9,69		9,69
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	26,95	0,17	0,34	0,03	0,54
10.02.00.77		Recomposição de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		8,69	25,54	-	34,23
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	2,8400	0,71	2,02			2,02
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	63,50	6,67			6,67
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	19,37		13,56		13,56
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	17,11		11,98		11,98
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		70,88	23,13	-	94,01
	3731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, DADOS, COR NATURAL	MAT.	M2	0,6500	92,58	60,18			60,18
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,63		10,32		10,32
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	419,17	0,28	0,14	-	0,42
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	484,17	10,42	4,11	-	14,53
10.02.00.84		Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		24,08	21,13	-	45,21
	1297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENO	MAT.	M2	0,8500	19,82	16,85			16,85
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37		9,69		9,69
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	419,17	0,28	0,14	-	0,42
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	484,17	6,95	2,74	-	9,69
10.02.01.01		Recomposição temporária de pavimento (articulado ou flexível)	SER.CG.	m2	1,0000		-	1,54	1,24	2,78
	04.09.02.22	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0600	16,03	-	-	0,96	0,96
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	51,33	-	1,54	-	1,54
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	9,49	-	-	0,28	0,28
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		80,33	8,22	3,80	92,35
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	12,97	0,95	8,22	3,80	12,97
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	63,50	79,38			79,38
10.03.00.04		Recomposição de base de brita n° 0 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		75,65	8,22	3,80	87,67
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	12,97	0,95	8,22	3,80	12,97
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	63,85	74,70			74,70
10.03.00.06		Recomposição de base de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		66,00	8,22	3,80	78,02
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	12,97	0,95	8,22	3,80	12,97
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	55,60	65,05			65,05
10.03.00.10		Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		66,14	8,22	3,80	78,16



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	12,97	0,95	8,22	3,80	12,97
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1700	55,72	65,19			65,19
10.03.00.12		Recomposição de base de concreto 1:4:8	SER.CG.	m3	1,0000		268,25	213,42	1,96	483,63
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000	483,63	268,25	213,42	1,96	483,63
10.03.00.14		Recomposição de base de concreto 1:2:5:5	SER.CG.	m3	1,0000		329,03	241,79	1,96	572,78
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	572,78	329,03	241,79	1,96	572,78
10.03.00.16		Recomposição de base de argamassa cimento e areia 1:5 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		282,29	302,56		584,85
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	20,71		165,68		165,68
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000	419,17	282,29	136,88		419,17
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		347,29	302,56		649,85
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	20,71		165,68		165,68
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000	484,17	347,29	136,88		484,17
10.03.00.31		Recomposição de base de terra vegetal (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		200,57	6,84		207,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84
	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	MAT.	M3	1,2000	167,14	200,57			200,57
10.04.00.00		Execução de Pavimentos								
10.04.00.02		Execução de pavimento de saibro espessura 15 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0000		5,92	3,70		10,87
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	179,98			0,22	0,22
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	41,25			0,57	0,57
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG)	EQ.CH.	CHP	0,0150	9,84			0,15	0,15
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m³, caçamba da retro 0,20 m³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0030	103,04			0,31	0,31
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	0,1875	31,59	5,92			5,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	17,11		3,70		3,70
10.04.00.04		Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0000		6,62	0,82	0,38	7,82
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1000	12,97	0,10	0,82	0,38	1,30
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,1170	55,72	6,52			6,52
10.04.00.11		Execução de pavimento de asfalto CBUQ 6 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimção	SER.CG.	m2	1,0000		95,83	2,66	1,89	100,38
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	12,97	0,19	1,64	0,76	2,59
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	55,72	13,04			13,04
	88.03.00.01	Imprimção com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	1.223,66	75,88	0,63	0,58	77,09
10.04.00.12		Execução de pavimento de asfalto CBUQ 8 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimção	SER.CG.	m2	1,0000		121,12	2,87	2,09	126,08
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	12,97	0,19	1,64	0,76	2,59
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	55,72	13,04			13,04
	88.03.00.01	Imprimção com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	1.223,66	101,17	0,84	0,78	102,79
10.04.00.21		Execução de pavimento de asfalto PMF 6 cm, inclusive base de brita 20 cm	SER.CG.	m2	1,0000		50,41	3,15	2,59	56,15
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	12,97	0,19	1,64	0,76	2,59
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	55,72	13,04			13,04
	88.03.00.01	Imprimção com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	521,59	30,46	1,12	1,28	32,86
10.04.00.22		Execução de pavimento de asfalto PMF 8 cm, inclusive base de brita 20 cm	SER.CG.	m2	1,0000		60,57	3,52	3,02	67,11
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	12,97	0,19	1,64	0,76	2,59
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	55,72	13,04			13,04
	88.03.00.01	Imprimção com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	7,66	6,72	0,39	0,55	7,66
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	521,59	40,62	1,49	1,71	43,82
10.04.00.32		Execução de pavimento de blocos de concreto tipo "onda/16 faces" espessura 8 cm, inclusive camada de assenta	SER.CG.	m2	1,0000		44,23	10,60	0,33	55,16
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0568	63,50	3,60			3,60
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0085	52,24	0,44			0,44
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVERV	MAT.	M2	1,0049	40,00	40,19			40,19
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2908	19,37		5,63		5,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2908	17,11		4,97		4,97
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG)	SER.CG.	CHP	0,0055	9,84			0,05	0,05
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG)	SER.CG.	CHI	0,1399	0,70			0,09	0,09
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAM	SER.CG.	CHP	0,0037	21,82			0,08	0,08
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAM	SER.CG.	CHI	0,1417	0,84			0,11	0,11
10.04.00.34		Execução de pavimento de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		115,73	23,73	0,19	139,65
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	12,97	0,05	0,41	0,19	0,65
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	m2	1,0000	100,00	100,00			100,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	55,60	3,28			3,28
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37		9,69		9,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	419,17	1,98	0,96	-	2,94
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	484,17	10,42	4,11	-	14,53
10.04.00.36		Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		57,73	23,73	0,19	81,65
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	12,97	0,05	0,41	0,19	0,65
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	m2	1,0000	42,00	42,00			42,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	55,60	3,28			3,28
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37			9,69	9,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11			8,56	8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	419,17	1,98	0,96	-	2,94
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	484,17	10,42	4,11	-	14,53
10.04.00.38		Execução de pavimento de lajotas cerâmicas tipo colonial, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		30,38	21,54	0,19	52,11
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	12,97	0,05	0,41	0,19	0,65
	1297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENO	MAT.	M2	1,0000	19,82	19,82			19,82
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	55,60	3,28			3,28
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37			9,69	9,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11			8,56	8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	419,17	0,28	0,14	-	0,42
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	484,17	6,95	2,74	-	9,69
10.04.00.40		Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		14,31	23,44	0,19	37,94
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	12,97	0,05	0,41	0,19	0,65
	34753	CIMENTO PORTLAND DOLZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,71	0,21			0,21
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	0,79	0,79			0,79
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	55,60	3,28			3,28
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,71			10,36	10,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11			8,56	8,56
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	469,58	9,98	4,11	-	14,09
10.04.00.41		Execução de meio-fio de concreto, seção 15 x 30 cm	SER.CG.	m	1,0000		25,82	13,54	-	39,36
	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	25,54	25,54			25,54
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	19,37			4,84	4,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11			8,56	8,56
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	419,17	0,28	0,14	-	0,42
10.04.00.42		Execução enlèvement	SER.CG.	m2	1,0000		14,60	-	3,45	18,05
	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	MAT.	M2	1,0000000	14,60	14,60			14,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1564000	17,11			2,67	2,67
	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0391000	20,00			0,78	0,78
10.04.00.43		Execução de meio-fio de concreto, seção 18 x 45 cm	SER.CG.	m	1,0000		40,23	22,56	-	62,79
	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	31,80	39,75			39,75
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4167	19,37			8,07	8,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8333	17,11			14,26	14,26
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0017	419,17	0,48	0,23	-	0,71
10.04.00.76		Execução de pavimento de pedra irregular, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		12,65	18,57	0,02	31,24
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	63,50	6,35			6,35
	13186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTAÇÃO	MAT.	M3	0,1500	40,95	6,14			6,14
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	19,37			9,68	9,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11			8,55	8,55
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	26,95	0,16	0,34	0,02	0,52
10.05.00.00		Limpeza de Pavimentos								
10.05.00.01		Varrição mecanizada de via de tráfego (pista)	SER.CG.	m2	1,0000		-	0,06	0,27	0,33
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECA	EQ.CH.	CHP	0,0015	117,26			0,17	0,17
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECA	EQ.CH.	CHI	0,0004	50,90			0,01	0,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0038	17,11		0,06		0,06
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNC	EQ.CH.	CHP	0,0002	133,21			0,02	0,02
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNC	EQ.CH.	CHI	0,0017	43,42			0,07	0,07
10.05.00.02		Composição excluída - Varrição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento asfáltico	SER.CG.	m2	1,0000					
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECA	EQ.CH.	CHP	0,0015					-
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECA	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 UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNC	EQ.CH.	CHP	0,0002					-
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNC	EQ.CH.	CHI	0,0017					-
10.05.00.03		Composição excluída - Varrição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento articulado	SER.CG.	m2	1,0000					
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECA	EQ.CH.	CHP	0,0030					-
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECA	EQ.CH.	CHI	0,0008					-



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	0,0075					-
	67826	CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11.130 KG, DISTANC	EQ.CH.	CHP	0,0004					-
	67827	CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11.130 KG, DISTANC	EQ.CH.	CHI	0,0034					-
11.00.00.00		LIGAÇÕES PREDIAIS								
11.01.00.00		Ramal Predial de Água								
11.01.01.01		Tomada de água - PVC	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010101VB	Tomada de água - PVC	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.01.02		Tomada de água - PEAD	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010102VB	Tomada de água - PEAD	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.02.01		Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010201VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.02.02		Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - solo	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010201VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.02.03		Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - rocha	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010203VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - rocha	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.02.04		Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - solo	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010204VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - solo	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.02.05		Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - rocha	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010205VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - rocha	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.02.06		Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - solo	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010206VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - solo	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.02.07		Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - rocha	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010207VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - rocha	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.03.01		Ligação do ramal - PEAD diâmetro ¾" - solo	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010301VB	Ligação do ramal - PEAD diâmetro ¾" - solo	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.03.02		Ligação do ramal - PEAD diâmetro 1" - solo	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010302VB	Ligação do ramal - PEAD diâmetro 1" - solo	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.04.01		Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾"	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010401VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾"	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.04.02		Cavalete tipo - PVC diâmetro 1"	SER.CG.	un	1,0000					-
	11010402VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1"	VERBA	vb	1,0000					-
11.01.04.03		Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½"	SER.CG.	un	1,0000					-
	11.01.04.03VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½"	VERBA	vb	1,0000					-
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					-
	11020104VB	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, com pavimentação	VERBA	vb	1,0000					-
11.02.01.20		Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					-
	11020120VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	VERBA	vb	1,0000					-
11.02.01.21		Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					-
	11020121VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	VERBA	vb	1,0000					-
11.02.01.22		Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, sem pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					-
	11020122VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, sem pavimentação	VERBA	vb	1,0000					-
11.02.01.23		Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					-
	11020123VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação	VERBA	vb	1,0000					-
12.00.00.00		FECHAMENTO								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
12.01.00.00		Alvenarias								
12.01.01.01		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=5cm	SER.CG.	m2	1,0000		32,94	31,36	-	64,30
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	20,71		16,57		16,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	17,11		13,69		13,69
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	47,0000	0,63		29,61		29,61
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0080	553,36		3,33	1,10	4,43
12.01.01.02		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,0000		63,51	52,31	-	115,82
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	20,71		26,92		26,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	17,11		22,24		22,24
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	87,0000	0,63		54,81		54,81
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0230	515,01		8,70	3,15	11,85
12.01.01.03		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	1,0000		125,25	101,81	-	227,06
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	20,71		51,78		51,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	17,11		42,78		42,78
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	167,0000	0,63		105,21		105,21
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0530	515,01		20,04	7,25	27,29
12.01.01.04		Alvenarias de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm, com argamassa industrializada multiuso	SER.CG.	m2	1,0000		66,21	34,04	-	100,25
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE	MAT.	KG	20,0000	0,57		11,40		11,40
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	20,71		18,64		18,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	17,11		15,40		15,40
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	87,0000	0,63		54,81		54,81
12.01.02.01		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	1,0000		31,22	30,91	-	62,13
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,71		20,71		20,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	7267	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	36,0000	0,66		23,76		23,76
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0120	515,01		4,54	1,64	6,18
	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM	MAT.	M	0,5800	4,58		2,66		2,66
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	38,39		0,26		0,26
12.01.02.02		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	1,0000		49,05	46,91	-	95,96
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	20,71		31,07		31,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	17,11		12,83		12,83
	7267	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	55,0000	0,66		36,30		36,30
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0220	515,01		8,32	3,01	11,33
	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM	MAT.	M	0,8050	4,58		3,69		3,69
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0193	38,39		0,74		0,74
12.01.02.03		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm, com argamassa industrializada multiuso	SER.CG.	m2	1,0000		37,51	22,70	-	60,21
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE	MAT.	KG	19,0000	0,57		10,83		10,83
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	20,71		12,43		12,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,11		10,27		10,27
	7267	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	36,0000	0,66		23,76		23,76
	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM	MAT.	M	0,5800	4,58		2,66		2,66
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	38,39		0,26		0,26
12.01.02.04		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=19cm	SER.CG.	m2	1,0000		65,98	64,48	-	130,46
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0750	20,71		42,97		42,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0375	17,11		17,75		17,75
	7267	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	75,0000	0,66		49,50		49,50
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0275	515,01		10,40	3,76	14,16
	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM	MAT.	M	1,1580	4,58		5,30		5,30
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0203	38,39		0,78		0,78
12.01.03.02		Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm	SER.CG.	m2	1,0000		130,20	94,18	-	224,38
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	20,71		49,70		49,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	17,11		41,06		41,06
	34401	TIJOLO CERAMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)	MAT.	UN	69,0000	1,75		120,75		120,75
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0250	515,01		9,45	3,42	12,87
12.01.03.03		Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm	SER.CG.	m2	1,0000		267,69	151,93	-	419,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	20,71		78,70		78,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	17,11		65,02		65,02
	34401	TIJOLO CERAMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)	MAT.	UN	140,0000	1,75		245,00		245,00
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0600	515,01		22,69	8,21	30,90
12.01.05.01		Alvenaria de pedras de granito	SER.CG.	m3	1,0000		223,25	224,83	-	448,08
	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE P	MAT.	MIL	0,0900	1,515,77		136,42		136,42
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	20,71		103,55		103,55



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	5,0000	17,11		85,55		85,55
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2610	469,58	86,83	35,73	-	122,56
12.01.05.02		Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	1,0000		306,63	109,67	-	416,30
	051C	Pedra de grés 50x25x18 cm.	MAT.	pc	37,0000	6,30	233,10			233,10
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	20,71		43,49		43,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	17,11		35,93		35,93
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2210	469,58	73,53	30,25	-	103,78
12.01.06.01		Alvenaria de blocos de vidro tipo canelado 19x19x8 cm	SER.CG.	m2	1,0000		422,91	125,21	-	548,12
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0170	553,36	7,08	2,32	-	9,40
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1990	20,71		86,96		86,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	17,11		35,93		35,93
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,5450	11,46	6,24			6,24
	715	BLOCO DE VIDRO INCOLOR, CANELADO, DE *19 X 19 X 8* CM	MAT.	UN	25,6800	15,95	409,59			409,59
12.01.06.02		Alvenaria de blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		427,28	125,21	-	552,49
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0170	553,36	7,08	2,32	-	9,40
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1990	20,71		86,96		86,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	17,11		35,93		35,93
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,5450	11,46	6,24			6,24
	716	BLOCO DE VIDRO INCOLOR XADREZ, DE *20 X 20 X 10* CM	MAT.	UN	25,6800	16,12	413,96			413,96
12.02.00.00		Coberturas								
12.02.01.01		Madeiramento para telhas cerâmicas	SER.CG.	m2	1,0000		89,17	45,13	-	134,30
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,200000	20,50		24,60		24,60
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,300000	24,35	7,30			7,30
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,132000	22,42	25,37			25,37
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,836000	10,60	30,06			30,06
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,944000	28,01	26,44			26,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,200000	17,11		20,53		20,53
12.02.01.02		Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	1,0000		69,01	26,32	-	95,33
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	20,50		14,35		14,35
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,2500	24,35	6,08			6,08
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,8700	22,42	19,50			19,50
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,1800	10,60	23,10			23,10
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,7260	28,01	20,33			20,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	17,11		11,97		11,97
12.02.01.03		Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	SER.CG.	m2	1,0000		28,14	18,80	-	46,94
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,50		10,25		10,25
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,1200	24,35	2,92			2,92
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,3490	22,42	7,82			7,82
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,8730	10,60	9,25			9,25
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,2910	28,01	8,15			8,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,55		8,55
12.02.02.01		Cobertura com telha cerâmica tipo romana	SER.CG.	m2	1,0000		29,99	33,64	-	63,63
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	20,71		12,43		12,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	17,11		20,53		20,53
	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COM	MAT.	UN	19,8000	1,42	28,12			28,12
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0050	509,88	1,87	0,68	-	2,55
12.02.02.02		Cobertura com telha cerâmica tipo francesa	SER.CG.	m2	1,0000		25,74	27,74	-	53,48
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,71		10,36		10,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COM	MAT.	UN	17,6000	1,42	24,99			24,99
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0020	509,88	0,75	0,27	-	1,02
12.02.03.01		Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	1,0000		42,49	5,51	0,27	48,27
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA DE	MAT.	CJ	1,2600	0,17	0,21			0,21
	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM M	MAT.	UN	1,2600	2,60	3,27			3,27
	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	M2	1,3570	28,75	39,01			39,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	17,11		2,84		2,84
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1280	20,93		2,67		2,67
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH	M.O.	CHP	0,0053	22,76			0,12	0,12
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH	M.O.	CHI	0,0073	21,80			0,15	0,15
12.02.03.02		Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		57,50	5,51	0,27	63,28
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA DE	MAT.	CJ	1,2600	0,17	0,21			0,21
	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM M	MAT.	UN	1,2600	2,60	3,27			3,27



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	7198	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, DE 3,66 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	M2	1,3570	39,81	54,02			54,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	17,11		2,84		2,84
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1280	20,93		2,67		2,67
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI	M.O.	CHP	0,0053	22,76			0,12	0,12
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI	M.O.	CHI	0,0073	21,80			0,15	0,15
12.02.04.01		Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	SER.CG.	m2	1,0000		111,74	5,58	0,12	117,44
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA DE BORNE)	MAT.	CJ	0,9400	0,17	0,15			0,15
	4312	FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO	MAT.	UN	0,3100	2,02	0,62			0,62
	7225	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 1 ABA, DE 0,52 X 5,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,4710	232,66	109,58			109,58
	4315	GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM)	MAT.	UN	0,9400	1,48	1,39			1,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	17,11		2,68		2,68
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1390	20,93		2,90		2,90
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI	M.O.	CHP	0,0025	22,76			0,05	0,05
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI	M.O.	CHI	0,0034	21,80			0,07	0,07
12.02.04.02		Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm	SER.CG.	m2	1,0000		96,72	5,58	0,12	102,42
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA DE BORNE)	MAT.	CJ	0,9400	0,17	0,15			0,15
	4312	FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO	MAT.	UN	0,3100	2,02	0,62			0,62
	7231	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,2040	463,56	94,56			94,56
	4315	GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM)	MAT.	UN	0,9400	1,48	1,39			1,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	17,11		2,68		2,68
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1390	20,93		2,90		2,90
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI	M.O.	CHP	0,0025	22,76			0,05	0,05
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI	M.O.	CHI	0,0034	21,80			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		6,69	173,28	-	179,97
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	20,50		77,90		77,90
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0030	985,48	2,96			2,96
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4000	20,71		28,99		28,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	17,11		65,02		65,02
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0100	509,88	3,73			5,10
12.03.01.02		Colocação de porta de madeira de duas folhas	SER.CG.	un	1,0000		8,56	269,13	-	277,69
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	20,50		123,00		123,00
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0030	985,48	2,96			2,96
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	20,71		41,42		41,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,11		102,66		102,66
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0150	509,88	5,60			7,65
12.04.00.00		Vidros								
12.04.00.02		Vidros lisos transparentes 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		90,75	39,70	-	130,45
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	19,85		39,70		39,70
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	82,50	90,75			90,75
12.04.00.03		Vidros lisos transparentes 3 mm	SER.CG.	m2	1,0000		90,75	39,70	-	130,45
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	19,85		39,70		39,70
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	82,50	90,75			90,75
12.04.00.04		Vidros lisos transparentes 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		120,99	39,70	-	160,69
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	19,85		39,70		39,70
	10492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	109,99	120,99			120,99
12.04.00.05		Vidros lisos transparentes 5 mm	SER.CG.	m2	1,0000		141,16	39,70	-	180,86
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	19,85		39,70		39,70
	10493	VIDRO LISO INCOLOR 5MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	128,33	141,16			141,16
12.04.00.24		Vidros canelados 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		100,83	39,70	-	140,53
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	19,85		39,70		39,70
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	91,66	100,83			100,83
12.04.00.34		Vidros martelados 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		100,83	39,70	-	140,53
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	19,85		39,70		39,70
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	91,66	100,83			100,83
12.06.00.00		Dispositivos de Proteção e Acesso								
12.06.02.10		Grelha para câmara de manobra	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	-
	126C	Grelha para câmara de manobra.								
12.06.03.30		Guarda-corpo de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		788,63	-	-	788,63
	123C	Guarda-corpo de PRFV.	SER.MO.	m	1,0000	788,63	788,63			788,63
12.06.04.10		Escada tipo grampo, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304 - fornecimento e instalação	SER.CG.	pc	1,0000		702,00	26,47	-	728,47



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1600C	Escada tipo grampo, inox 304, padrão CORSAN	MAT.	pç	1,0000	702,00	702,00			702,00
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6800	20,60		14,00		14,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6200	17,11		10,60		10,60
	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M.O.	M3	0,0040	468,06		1,87		1,87
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.	pç	1,0000					
	125C	Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze.								
12.06.09.10		Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000					
	127C	Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze.								
12.06.10.30		Braçadeira metálica DN 300 mm	SER.CG.	cj	1,0000					
	006C	Braçadeira metálica para poste quadrado								
12.06.11.10		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) com proteção – fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		2,002,00			2,002,00
	122C	Escada de PRFV com proteção.	SER.MO.	m	1,0000	2,002,00	2,002,00			2,002,00
12.06.11.20		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) sem proteção – fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		1,064,88			1,064,88
	124C	Escada de PRFV sem proteção.	SER.MO.	m	1,0000	1,064,88	1,064,88			1,064,88
13.00.00.00		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES								
13.01.00.00		Pisos, Forros e Paredes								
13.01.01.10		Contrapiso de concreto com 250 kg cm/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	1,0000		16,10	12,81	0,12	29,03
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0600	483,63	16,10	12,81	0,12	29,03
13.01.01.16		Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		6,65	14,08		20,73
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	20,71		6,21		6,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	469,58	6,65	2,74		9,39
13.01.01.20		Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		7,65	21,66		29,31
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,71	0,21			0,21
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	0,79	0,79			0,79
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,71		10,36		10,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	469,58	6,65	2,74		9,39
13.01.01.30		Piso de tacos de madeira	SER.CG.	m2	1,0000		96,16	53,67		149,83
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0010	63,50	0,06			0,06
	88320	TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	24,19		29,03		29,03
	1001C	ASFALTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	0,3500	5,60	1,96			1,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	17,11		20,53		20,53
	6214	TACO DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 7 X 42 CM, E = 2 CM	MAT.	M2	1,0000	84,16	84,16			84,16
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	469,58	9,98	4,11		14,09
13.01.01.40		Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		33,94	48,03		81,97
	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	23,90	25,10			25,10
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	2,04	0,51			0,51
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	20,63		24,76		24,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	17,11		20,53		20,53
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	553,36	8,33	2,74		11,07
13.01.01.42		Piso de cerâmica não esmaltada residencial espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		33,94	48,03		81,97
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	2,04	0,51			0,51
	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	23,90	25,10			25,10
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	20,63		24,76		24,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	17,11		20,53		20,53
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	553,36	8,33	2,74		11,07
13.01.01.50		Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		90,45	18,92		109,37
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,71		10,36		10,36
	4790	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	79,41	83,38			83,38
	4791	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	MAT.	KG	0,3500	20,19	7,07			7,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
13.01.01.60		Piso de granitina espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		36,32	89,03		125,35
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	8,0000	2,04	16,32			16,32
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	0,79	0,79			0,79
	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	25,35		50,70		50,70
	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA	MAT.	KG	16,0000	0,42	6,72			6,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,11		34,22		34,22
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	553,36	12,49	4,11		16,60



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
13.01.02.10		Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	1,0000			85,78	41,37	-	127,15
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	20,50			22,55		
	3286	FORRO DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, *10 X 1" C	MAT.	M2	1,0500	66,70	70,04				70,04
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,2180	22,42			4,89		4,89
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,5450	10,60			5,78		5,78
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1810	28,01			5,07		5,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	17,11			18,82		18,82
13.01.03.10		Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,0000			2,00	6,50	-	8,50
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	20,71			3,11		3,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	17,11			2,57		2,57
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0060	469,58	2,00		0,82		2,82
13.01.03.20		Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,0000			6,43	25,03	-	31,46
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	20,71			12,43		12,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,11			10,27		10,27
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	515,01	6,43		2,33		8,76
13.01.03.22		Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,0000			7,53	25,03	-	32,56
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	20,71			12,43		12,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,11			10,27		10,27
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO	MAT.	L	0,2000	5,51	1,10				1,10
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	515,01	6,43		2,33		8,76
13.01.03.30		Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	1,0000			2,14	23,38	-	25,52
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	20,71			12,43		12,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,11			10,27		10,27
	88.01.01.24	Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	0,0050	564,04	2,14		0,68		2,82
13.01.03.32		Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	1,0000			6,76	25,03	-	31,79
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	20,71			12,43		12,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,11			10,27		10,27
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO	MAT.	L	0,2000	5,51	1,10				1,10
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0170	469,58	5,66		2,33		7,99
13.01.03.40		Azulejos	SER.CG.	m2	1,0000				52,30	-	52,30
	87264	REVESTIMENTO CERÁMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES	M.O.	M2	0,0500	57,76			2,88		2,88
	87265	REVESTIMENTO CERÁMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES	M.O.	M2	0,8400	51,16			42,97		42,97
	87266	REVESTIMENTO CERÁMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES	M.O.	M2	0,0600	60,09			3,60		3,60
	87267	REVESTIMENTO CERÁMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES	M.O.	M2	0,0500	57,18			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			16,35	41,93	-	58,28
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,71			20,71		20,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11			17,11		17,11
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO	MAT.	L	0,7000	5,51	3,86				3,86
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	553,36	12,49		4,11		16,60
13.02.00.30		Impermeabilização de massa para concreto	SER.CG.	kg	1,0000			5,79	1,71	-	7,50
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO	MAT.	L	1,0500	5,51	5,79				5,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,11			1,71		1,71
13.02.00.40		Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000			12,55	12,10	-	24,65
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,70			8,68		8,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11			3,42		3,42
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MAD	MAT.	L	0,7000	17,93	12,55				12,55
13.02.00.42		Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	SER.CG.	m2	1,0000			18,83	18,15	-	36,98
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,70			13,02		13,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11			5,13		5,13
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MAD	MAT.	L	1,0500	17,93	18,83				18,83
13.02.00.44		Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000			10,26	11,70	-	21,96
	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	MAT.	L	1,0000	10,26	10,26				10,26
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	20,71			8,28		8,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11			3,42		3,42
13.02.00.50		Impermeabilização com asfalto e areia, 2 kg asfalto/m²	SER.CG.	m2	1,0000			25,31	15,12	-	40,43
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0040	63,50	0,25				0,25
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	20,71			8,28		8,28
	509	ASFALTO MODIFICADO TIPO III - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE P	MAT.	KG	2,0000	12,53	25,06				25,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11			6,84		6,84
13.02.00.60		Impermeabilizante flexível, bi-componente, para reservatórios	SER.CG.	m2	1,0000			39,92	38,10	-	78,02
	1100C	Impermeabilizante flexível, bicomponente, à base de cimento, areias selecionadas e resina acrílica especial para estrutur	MAT.	kg	4,0000	8,18	32,72				32,72



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,99		20,99		20,99
	4030	VEU POLIESTER	MAT.	M2	1,1500	6,26	7,20			7,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
13.02.00.70		Impermeabilizante flexível, base acrílica branca, parte externa da tampa de reservatórios	SER.CG.	m2	1,0000		86,88	99,27		186,15
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,3600	20,99		70,53		70,53
	140	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	MAT.	KG	6,0000	14,48	86,88			86,88
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6800	17,11		28,74		28,74
13.02.00.80		Impermeabilização com manta asfáltica com filme de alumínio	SER.CG.	m2	1,0000		52,34	41,17		93,51
	11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	MAT.	M2	1,1000	46,20	50,82			50,82
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,99		20,99		20,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1800	17,11		20,18		20,18
	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FR	MAT.	L	0,1108	13,80	1,52			1,52
13.03.00.00		Pinturas								
13.03.00.10		Pintura PVA 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		8,47	3,64		12,11
	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,69	8,47			8,47
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1300	21,70		2,82		2,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	17,11		0,82		0,82
13.03.00.12		Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000		9,47	4,39		13,86
	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,69	8,47			8,47
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	21,70		3,40		3,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	17,11		0,99		0,99
	6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	MAT.	L	0,1600	6,27	1,00			1,00
13.03.00.16		Pintura acrílica 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000				13,70	13,70
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	13,70			13,70	13,70
13.03.00.18		Pintura acrílica 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000				15,77	15,77
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	13,70			13,70	13,70
	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMAÓ. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	2,07			2,07	2,07
13.03.00.20		Pintura acabamento epóxi 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		14,57	12,10		26,67
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,70		8,68		8,68
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0500	17,98	0,90			0,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11		3,42		3,42
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	56,96	13,67			13,67
13.03.00.22		Pintura acabamento epóxi 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000		23,32	18,15		41,47
	11149	PRIMER EPOXI	MAT.	GL	0,0330	254,36	8,39			8,39
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,70		13,02		13,02
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0700	17,98	1,26			1,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	56,96	13,67			13,67
13.03.00.30		Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		5,76	12,10		17,86
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,70		8,68		8,68
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	17,98	0,72			0,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11		3,42		3,42
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	27,99	5,04			5,04
13.03.00.31		Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		8,80	18,15		26,95
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,0900	29,78	2,68			2,68
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,70		13,02		13,02
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	17,98	1,08			1,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	27,99	5,04			5,04
13.03.00.32		Pintura com tinta a óleo 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		3,82	12,10		15,92
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,70		8,68		8,68
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0200	17,98	0,36			0,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11		3,42		3,42
	43776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	MAT.	L	0,1800	19,22	3,46			3,46
13.03.00.34		Pintura com verniz poliuretano 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		6,36	12,10		18,46
	10478	VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO	MAT.	L	0,1800	31,31	5,64			5,64
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,70		8,68		8,68
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	17,98	0,72			0,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11		3,42		3,42
13.03.00.36		Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		13,22	24,20		37,42
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,0900	29,78	2,68			2,68
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	21,70		17,36		17,36



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0800	17,98	1,44			1,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,11		6,84		6,84
	7306	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE EFEITO PROTETOR DE SUPERFICIE METALICA ALUMINIO	MAT.	L	0,2700	33,71		9,10		9,10
13.03.00.38		Pintura anti-corrosiva 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		9,12	18,15		27,27
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,70		13,02		13,02
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	17,98	1,08			1,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,2700	29,78		8,04		8,04
13.03.00.41		Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³	SER.CG.	m2	1,0000		11,64	72,54		84,18
	88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	23,65		53,21		53,21
	6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	MAT.	L	0,5040	6,27	3,16			3,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1300	17,11		19,33		19,33
	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,69		8,48		8,48
13.03.00.80		Pintura imunizante para madeira 1 demão	SER.CG.	m2	1,0000		7,30	6,05		13,35
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,3000	24,35		7,30		7,30
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,70		4,34		4,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,11		1,71		1,71
13.03.00.82		Pintura imunizante para madeira 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		12,17	12,10		24,27
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,5000	24,35		12,17		12,17
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,70		8,68		8,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11		3,42		3,42
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		1.961,52	636,48		2.598,00
	5044	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	MAT.	UN	1,0000	920,70		920,70		920,70
	13343	KIT DE MATERIAIS PARA BRACADEIRA PARA FIXACAO EM POSTE CIRCULAR, CONTEM TRES FIXADORES E UM	MAT.	UN	1,0000	30,50		30,50		30,50
	007C	Caixa de medição padrão RGE para poste, tipo CPOMD com lente, com módulo independente para disjuntor, dimensões	MAT.	cj	1,0000	320,11		320,11		320,11
	1091	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E	MAT.	UN	1,0000	19,99		19,99		19,99
	426	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	1,0000	30,66		30,66		30,66
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	4,67		9,34		9,34
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	3,0000	2,57		7,71		7,71
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATÉ 50A	MAT.	UN	1,0000	66,15		66,15		66,15
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	22,61		361,76		361,76
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	9,51		57,06		57,06
	3378	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3	MAT.	UN	1,0000	86,84		86,84		86,84
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	17,17		274,72		274,72
	39177	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	1,68		3,36		3,36
	39211	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	3,0000	1,46		4,38		4,38
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	4,0000	14,93		59,72		59,72
	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	50,0000	6,90		345,00		345,00
14.01.05.10		Iluminação e balizamento aéreo para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000		3.574,32	861,60		4.435,92
	001C	Sinalizador de topo duplo	MAT.	pc	1,0000	176,94		176,94		176,94
	40626	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1", E = 3,38 MM, PESO 2,50 KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	2,0000	52,64		105,28		105,28
	38060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	MAT.	UN	1,0000	76,94		76,94		76,94
	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	MAT.	UN	1,0000	31,70		31,70		31,70
	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	MAT.	UN	1,0000	18,14		18,14		18,14
	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	200,0000	2,37		474,00		474,00
	10956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	UN	1,0000	79,93		79,93		79,93
	11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOL T, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	7,0000	1,63		11,41		11,41
	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	MAT.	UN	2,0000	12,20		24,40		24,40
	38093	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MAT.	UN	2,0000	2,26		4,52		4,52
	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	6,53		13,06		13,06
	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	7,44		14,88		14,88
	21135	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETR	MAT.	M	3,0000	41,52		124,56		124,56
	21136	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAR	MAT.	M	30,0000	21,58		647,40		647,40
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	22,61		361,76		361,76
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	28,14		225,12		225,12
	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	5,0000	15,56		77,80		77,80
	2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	18,39		165,51		165,51
	2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	16,10		144,90		144,90
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	10,0000	3,58		35,80		35,80



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	9,51	9,51			9,51
	38780	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	9,0000	17,46	157,14			157,14
	43543	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27	MAT.	UN	7,0000	141,94	993,58			993,58
	3911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	MAT.	UN	2,0000	15,43	30,86			30,86
	3921	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	MAT.	UN	1,0000	16,56	16,56			16,56
	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, C	MAT.	UN	50,0000	0,43	21,50			21,50
	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	25,0000	2,10	52,50			52,50
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	17,17		274,72		274,72
	789	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	MAT.	UN	5,0000	13,10	65,50			65,50
16.00.00.00		URBANIZAÇÃO								
16.01.00.00		Portões, Cercas, Muros e Alambrados								
16.01.01.01		Portão padrão Corsan P1	SER.CG.	pc	1,0000		898,59	670,97	24,88	1.594,44
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2	MAT.	M2	1,6456	16,97	27,92			27,92
	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 558)	MAT.	M	2,1416	77,11	165,13			165,13
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	5,0415	42,90	216,28			216,28
	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	10,0840	47,83	482,31			482,31
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,4720	20,60		215,72		215,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	17,2040	17,11		294,36		294,36
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,7320	23,90		160,89		160,89
	98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELE	EQ.CH.	CHP	5,7147	4,34			24,80	24,80
	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELE	EQ.CH.	CHI	1,0023	0,08			0,08	0,08
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,4000	1,58	6,95			6,95
16.01.01.02		Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000		3.472,01	2.592,17	96,12	6.160,30
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2	MAT.	M2	6,3580	16,97	107,89			107,89
	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 558)	MAT.	M	8,2755	77,11	638,12			638,12
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	19,4786	42,90	835,63			835,63
	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	38,9612	47,83	1.863,51			1.863,51
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,4600	20,60		833,47		833,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	66,4700	17,11		1.137,30		1.137,30
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	26,0000	23,90		621,40		621,40
	98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELE	EQ.CH.	CHP	22,0790	4,34			95,82	95,82
	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELE	EQ.CH.	CHI	3,8720	0,08			0,30	0,30
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	17,0000	1,58	26,86			26,86
16.01.01.03		Portão padrão Corsan CPP P1	SER.CG.	pc	1,0000		320,27	113,51		433,78
	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	2,0000	87,11	174,22			174,22
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	20,50		61,50		61,50
	3106	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM	MAT.	UN	1,0000	15,96	15,96			15,96
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,42	5,68			5,68
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,1750	22,42	26,34			26,34
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,9420	10,60	31,19			31,19
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,9790	28,01	27,42			27,42
	5088	PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"	MAT.	UN	1,0000	6,86	6,86			6,86
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE	MAT.	UN	1,0000	30,52	30,52			30,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	17,11		51,33		51,33
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0050	553,36	2,08	0,68		2,76
16.01.01.04		Portão padrão Corsan CPP P2	SER.CG.	pc	1,0000		567,61	227,03		794,64
	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	4,0000	87,11	348,44			348,44
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	20,50		123,00		123,00
	3106	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM	MAT.	UN	1,0000	15,96	15,96			15,96
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	14,0000	1,42	19,88			19,88
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,9610	22,42	43,97			43,97
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	4,9100	10,60	52,05			52,05
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,6340	28,01	45,77			45,77
	5088	PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"	MAT.	UN	1,0000	6,86	6,86			6,86
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE	MAT.	UN	1,0000	30,52	30,52			30,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,11		102,66		102,66
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0100	553,36	4,16	1,37		5,53
16.01.01.05		Portão padrão Corsan P3	SER.CG.	pc	1,0000		1.024,55	217,53	1.608,66	2.850,74
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1427	60,50	8,64			8,64
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	11,3022	0,65	7,35			7,35
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	20,71		72,69		72,69

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NA	MAT.	M2	2,3400	377,35		883,00		883,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	17,11		60,06		60,06
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	4,6800	26,95			126,13	126,13
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.594,01			1.482,53	1.482,53
	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR E	MAT.	UN	3,0000	24,84	74,52			74,52
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIM	MAT.	UN	1,0000	20,52	20,52			20,52
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE	MAT.	UN	1,0000	30,52	30,52			30,52
	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, CO	MAT.	UN	3,0000	28,26		84,78		84,78
16.01.01.06		Portão padrão Corsan P4	SER.CG.	pc	1,0000		5.194,42	907,06	2.183,23	8.284,71
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,7930	60,50	47,98			47,98
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	62,7900	0,65	40,81			40,81
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	20,71		403,85		403,85
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NA	MAT.	M2	13,0000	377,35	4.905,55			4.905,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	17,11		333,65		333,65
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	26,0000	26,95			700,70	700,70
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.594,01			1.482,53	1.482,53
	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR E	MAT.	UN	6,0000	24,84	149,04			149,04
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIM	MAT.	UN	1,0000	20,52	20,52			20,52
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE	MAT.	UN	1,0000	30,52	30,52			30,52
	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, CO	MAT.	UN	6,0000	28,26		169,56		169,56
16.01.01.07		Portão padrão Corsan P5	SER.CG.	pc	1,0000		3.696,12	685,80	1.973,02	6.354,94
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5551	60,50	33,58			33,58
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	43,9530	0,65	28,57			28,57
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	20,71		282,69		282,69
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NA	MAT.	M2	9,1000	377,35	3.433,89			3.433,89
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	17,11		233,55		233,55
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	18,2000	26,95			490,49	490,49
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.594,01			1.482,53	1.482,53
	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR E	MAT.	UN	6,0000	24,84	149,04			149,04
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIM	MAT.	UN	1,0000	20,52	20,52			20,52
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE	MAT.	UN	1,0000	30,52	30,52			30,52
	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, CO	MAT.	UN	6,0000	28,26		169,56		169,56
16.01.02.01		Cerca de arame padrão CPP	SER.CG.	m	1,0000		32,07	20,62	-	52,69
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3800	20,50		7,79		7,79
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	6,0000	1,42	8,52			8,52
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1800	33,95	6,11			6,11
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0670	22,42	1,50			1,50
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1670	10,60	1,77			1,77
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0560	28,01	1,57			1,57
	4102	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, *10 X 10* CM, H= 3,00 M	MAT.	UN	0,2100	60,00	12,60			12,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	17,11		12,83		12,83
16.01.02.02		Cerca de tela padrão, sem cordão de concreto	SER.CG.	m	1,0000		66,69	45,66	-	112,35
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,42	5,68			5,68
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	33,95	3,73			3,73
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	58,55	29,28			29,28
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	20,71		16,57		16,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	17,11		29,09		29,09
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2	MAT.	M2	1,6500	16,97	28,00			28,00
16.01.02.03		Cerca de tela padrão, com cordão de concreto	SER.CG.	m	1,0000		95,97	66,06	0,03	162,06
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,3300	60,11	7,43	12,41		19,84
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,2000	17,72	16,91	4,36		21,27
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0150	572,78	4,94	3,63	0,03	8,60
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,42	5,68			5,68
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	33,95	3,73			3,73
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	58,55	29,28			29,28
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	20,71		16,57		16,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	17,11		29,09		29,09
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2	MAT.	M2	1,6500	16,97	28,00			28,00
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						



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
16.01.03.03		Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação	SER.CG.	un	1,0000		-	-	-	-
	130C	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação	MAT.	m2						
16.01.04.01		Concertina simples em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		35,40	25,58	-	60,98
	34347	CONCERTINA SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	MAT.	M	1,0500	19,34	20,30			20,30
	34349	HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2" 7/3 M	MAT.	UN	0,2500	33,12	8,28			8,28
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7076	20,50		14,50		14,50
	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5895	17,33		10,21		10,21
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCL	M.O.	M2XMES	0,8190	8,33	6,82			6,82
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MEDIO, PRETO OU GALVANIZADO,	M.O.	MXKM	0,0837	10,46		0,87		0,87
16.01.04.02		Concertina dupla em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		43,50	25,58	-	69,08
	34348	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2	MAT.	M	1,0500	27,05	28,40			28,40
	34349	HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2" 7/3 M	MAT.	UN	0,2500	33,12	8,28			8,28
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7076	20,50		14,50		14,50
	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5895	17,33		10,21		10,21
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCL	M.O.	M2XMES	0,8190	8,33	6,82			6,82
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MEDIO, PRETO OU GALVANIZADO,	M.O.	MXKM	0,0837	10,46		0,87		0,87
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		1,81	0,45	0,51	2,77
	88.05.01.39	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0024	211,68	-	0,06	0,45	0,51
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	141,24	0,10	0,03	0,04	0,17
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0012	37,54	-	0,03	0,02	0,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0193	17,11		0,33		0,33
	1208C	Adesivo fixador para hidrossemeadura - Goma Xantana	MAT.	kg	0,0280	31,84	0,89			0,89
	1209C	Enxofre	MAT.	kg	0,0030	1,27	-			-
	1210C	Adubo fósforo (30%)	MAT.	kg	0,0050	1,00	0,01			0,01
	1211C	Adubo potássio	MAT.	kg	0,0250	1,39	0,03			0,03
	1212C	Adubo NPK	MAT.	kg	0,0200	1,22	0,02			0,02
	1213C	Sementes para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,0250	13,11	0,33			0,33
	1214C	Adubo orgânico	MAT.	kg	0,2000	0,15	0,03			0,03
	1215C	Pó calcário	MAT.	kg	0,1250	0,14	0,02			0,02
	1216C	Material formador da camada protetora de hidrossemeadura	MAT.	kg	0,3000	1,26	0,38			0,38
16.02.01.04		Manutenção de gramíneas da hidrossemeadura - após 6 meses da sementeira	SER.CG.	m2	1,0000		0,92	0,06	0,08	1,06
	88.05.01.39	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0004	211,68	-	0,01	0,08	0,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0032	17,11		0,05		0,05
	1212C	Adubo NPK	MAT.	kg	0,7500	1,22	0,92			0,92
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		5.190,26	1.179,84	750,00	7.120,10
	002C	Contraventagem com cabo de aço para 2"	MAT.	cj	1,0000	218,40	218,40			218,40
	003C	Suporte isolador reforçado p/ mastro 2", duas descidas	MAT.	pc	3,0000	25,70	77,10			77,10
	10527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E AL	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	79,93	79,93			79,93
	11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	10,0000	1,63	16,30			16,30
	12358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	MAT.	UN	1,0000	198,34	198,34			198,34
	426	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	10,0000	30,66	306,60			306,60
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	22,61		542,64		542,64
	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	28,14		225,12		225,12
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	17,08	102,48			102,48
	3378	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3	MAT.	UN	6,0000	86,84	521,04			521,04
	3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	11,04				11,04
	3925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	MAT.	UN	1,0000	32,12				32,12
	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACO	MAT.	UN	1,0000	115,10	115,10			115,10
	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, C	MAT.	UN	50,0000	0,43	21,50			21,50
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	17,17		412,08		412,08
	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	MAT.	UN	32,0000	9,94	318,08			318,08
	7790	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETR	MAT.	M	6,0000	46,08	276,48			276,48
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	70,0000	31,86	2.230,20			2.230,20



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	15,0000	44,37	665,55			665,55
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		56,33	-	-	56,33
	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	54,19	54,19			54,19
	311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	10,89	1,81			1,81
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0104	31,98	0,33			0,33
18.01.01.15		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		149,47	-	-	149,47
	9828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	145,83	145,83			145,83
	318	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 150 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	19,08	3,18			3,18
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0146	31,98	0,46			0,46
18.01.01.20		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		253,67	-	-	253,67
	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	247,14	247,14			247,14
	319	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 200 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	36,03	6,00			6,00
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0167	31,98	0,53			0,53
18.01.01.25		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		395,98	-	-	395,98
	9826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	376,23	376,23			376,23
	320	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 250 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	114,55	19,09			19,09
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0208	31,98	0,66			0,66
18.01.01.30		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		564,37	-	-	564,37
	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	534,25	534,25			534,25
	314	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 300 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	175,95	29,33			29,33
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0250	31,98	0,79			0,79
18.02.00.00		Tubos e Peças de PVC PBA								
18.02.01.05		Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60	SER.CG.	m	1,0000		23,90	-	-	23,90
	36375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	23,74	23,74			23,74
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0052	31,98	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		46,87	-	-	46,87
	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	46,63	46,63			46,63
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0078	31,98	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		78,23	-	-	78,23
	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	77,90	77,90			77,90
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0104	31,98	0,33			0,33
18.05.00.00		Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto								
18.05.01.10		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100	SER.CG.	m	1,0000		38,50	-	-	38,50
	411C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100, L=6m	MAT.	br	0,1667	229,02	38,17			38,17
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0104	31,98	0,33			0,33
18.05.01.15		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		59,85	-	-	59,85
	395C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150, L=6m	MAT.	br	0,1667	356,32	59,39			59,39
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0146	31,98	0,46			0,46
18.05.01.20		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		95,51	-	-	95,51
	396C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200, L=6m	MAT.	br	0,1667	569,82	94,98			94,98
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0167	31,98	0,53			0,53
18.05.01.25		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		157,12	-	-	157,12
	397C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250, L=6m	MAT.	br	0,1667	938,60	156,46			156,46
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0208	31,98	0,66			0,66
18.05.01.30		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		226,42	-	-	226,42
	398C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300, L=6m	MAT.	br	0,1667	1.353,54	225,63			225,63
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0250	31,98	0,79			0,79
18.05.01.35		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350	SER.CG.	m	1,0000		308,97	-	-	308,97
	399C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350, L=6m	MAT.	br	0,1667	1.847,89	308,04			308,04
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0292	31,98	0,93			0,93
18.05.01.40		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400	SER.CG.	m	1,0000		356,83	-	-	356,83
	400C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400, L=6m	MAT.	br	0,1667	2.134,20	355,77			355,77
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0333	31,98	1,06			1,06
18.05.02.21		Curva 45º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	SER.CG.	pc	1,0000		55,95	-	-	55,95
	1858	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	49,39	49,39			49,39
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,56	4,56			4,56
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0624	31,98	2,00			2,00
18.05.02.31		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	SER.CG.	pc	1,0000		78,23	-	-	78,23
	1863	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	71,67	71,67			71,67



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

junho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,56	4,56			4,56
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0624	31,98	2,00			2,00
18.05.02.32		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 150	SER.CG.	pc	1,0000		276,18			276,18
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	261,47	261,47			261,47
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	11,91	11,91			11,91
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0876	31,98	2,80			2,80
18.05.02.33		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200	SER.CG.	pc	1,0000		235,18			235,18
	334C	Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200	MAT.	pc	1,0000	217,68	217,68			217,68
	306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	14,31	14,31			14,31
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0996	31,98	3,19			3,19
18.05.02.34		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250	SER.CG.	pc	1,0000		480,41			480,41
	335C	Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250	MAT.	UN	1,0000	448,15	448,15			448,15
	307	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	28,25	28,25			28,25
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,1254	31,98	4,01			4,01
18.05.02.35		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300	SER.CG.	pc	1,0000		1.203,21			1.203,21
	336C	Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300	MAT.	UN	1,0000	1.160,69	1.160,69			1.160,69
	308	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 300 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	37,72	37,72			37,72
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,1500	31,98	4,80			4,80
18.05.07.02		Selím de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		46,25			46,25
	42699	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (N	MAT.	UN	1,0000	39,69	39,69			39,69
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,56	4,56			4,56
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0624	31,98	2,00			2,00
18.05.07.12		Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 200 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		122,02			122,02
	42702	SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVA, DN 200 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	115,46	115,46			115,46
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,56	4,56			4,56
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0624	31,98	2,00			2,00
18.05.07.13		Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		76,19			76,19
	362C	Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100	MAT.	UN	1,0000	69,63	69,63			69,63
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,56	4,56			4,56
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0624	31,98	2,00			2,00
18.05.07.14		Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 300 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		156,19			156,19
	37955	SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVAS, DN 300 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	149,63	149,63			149,63
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,56	4,56			4,56
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0624	31,98	2,00			2,00
18.05.08.15		Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 (tubo coletor + curva)	SER.CG.	cj	1,0000		345,03			345,03
	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	M	0,6000	94,90	56,94			56,94
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	261,47	261,47			261,47
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	2,0000	11,91	23,82			23,82
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0876	31,98	2,80			2,80
18.05.09.10		Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN 100x100x100 (tubo coletor+TIL)	SER.CG.	cj	1,0000		133,62			133,62
	7274	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	71,94	71,94			71,94
	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	M	1,0000	44,01	44,01			44,01
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	3,0000	4,56	13,68			13,68
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,1248	31,98	3,99			3,99
18.06.00.00		Tubos e Peças de PVC-O para Esgoto								
18.06.01.10		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100	SER.CG.	m	1,0000		72,75			72,75
	380C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	434,44	72,42			72,42
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0104	31,98	0,33			0,33
18.06.01.15		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		144,95			144,95
	381C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	866,68	144,48			144,48
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0148	31,98	0,47			0,47
18.06.01.20		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		253,92			253,92
	382C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	1.520,02	253,39			253,39
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0187	31,98	0,53			0,53
18.06.01.25		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		392,17			392,17
	383C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	2.348,51	391,50			391,50
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0208	31,98	0,67			0,67
18.06.01.30		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		606,86			606,86
	384C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	3.635,61	606,06			606,06
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0250	31,98	0,80			0,80
18.06.02.10		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100	SER.CG.	m	1,0000		133,18			133,18
	390C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	796,92	132,85			132,85



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0104	31,98		0,33		0,33
18.06.02.15		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		264,08	-	-	264,08
	391C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	1.581,35	263,61			263,61
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0146	31,98		0,47		0,47
18.06.02.20		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		464,73	-	-	464,73
	392C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	2.784,63	464,20			464,20
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0167	31,98		0,53		0,53
18.06.02.25		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		682,96	-	-	682,96
	393C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	4.092,92	682,29			682,29
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0208	31,98		0,67		0,67
18.06.02.30		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		970,37	-	-	970,37
	394C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	5.816,25	969,57			969,57
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0250	31,98		0,80		0,80
18.07.00.00		Tubos e Peças de PVC-O para Água								
18.07.01.15		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 150 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		153,39	-	-	153,39
	371C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 150 com anel para água	MAT.	br	0,1667	917,31	152,92			152,92
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0146	31,98		0,47		0,47
18.07.01.20		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 200 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		267,61	-	-	267,61
	372C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 200 com anel para água	MAT.	br	0,1667	1.602,15	267,08			267,08
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0167	31,98		0,53		0,53
18.07.01.25		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 250 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		417,30	-	-	417,30
	373C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 250 com anel para água	MAT.	br	0,1667	2.499,28	416,63			416,63
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0208	31,98		0,67		0,67
18.07.01.30		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 300 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		630,65	-	-	630,65
	374C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 300 com anel para água	MAT.	br	0,1667	3.778,36	629,85			629,85
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0250	31,98		0,80		0,80
18.07.02.15		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		320,86	-	-	320,86
	376C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água	MAT.	br	0,1667	1.921,94	320,39			320,39
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0146	31,98		0,47		0,47
18.07.02.20		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 200 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		502,92	-	-	502,92
	377C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 200 com anel para água	MAT.	br	0,1667	3.013,71	502,39			502,39
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0167	31,98		0,53		0,53
18.07.02.25		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		749,54	-	-	749,54
	378C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água	MAT.	br	0,1667	4.492,32	748,87			748,87
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0208	31,98		0,67		0,67
18.07.02.30		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 300 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		1.049,72	-	-	1.049,72
	379C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 300 com anel para água	MAT.	br	0,1667	6.292,24	1.048,92			1.048,92
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E C	MAT.	UN	0,0250	31,98		0,80		0,80
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		-	-	-	-



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	413C	Tubo de concreto, EA4, PB ou MF, JE, anel de borracha, DN 2000	MAT.	m						
18.10.02.01		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm - GEM 012975	SER.CG.	pc	1,0000					
	421C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm	MAT.	pc						
18.10.02.02		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm - GEM 012976	SER.CG.	pc	1,0000					
	422C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm	MAT.	pc						
18.10.02.03		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm - GEM 012751	SER.CG.	pc	1,0000					
	423C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.03.01		Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm - GEM 007738	SER.CG.	pc	1,0000					
	431C	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm	MAT.	pc						
18.10.03.02		Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm - GEM 007739	SER.CG.	pc	1,0000					
	432C	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm	MAT.	pc						
18.10.03.03		Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm - GEM 007740	SER.CG.	pc	1,0000					
	433C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.03.04		Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm - GEM 013090	SER.CG.	pc	1,0000					
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.03.05		Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=75 cm - GEM 102887	SER.CG.	pc	1,0000					
	435C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.03.06		Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=100 cm - GEM 007741	SER.CG.	pc	1,0000					
	436C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.03.07		Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm - GEM 013913	SER.CG.	pc	1,0000					
	437C	Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.04.01		Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=20 cm - GEM 014111	SER.CG.	pc	1,0000					
	441C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.04.02		Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm - GEM 014112	SER.CG.	pc	1,0000					
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.04.03		Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=75 cm - GEM 014113	SER.CG.	pc	1,0000					
	443C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.04.04		Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=100 cm - GEM 009353	SER.CG.	pc	1,0000					
	444C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.04.05		Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm - GEM 0012979	SER.CG.	pc	1,0000					
	445C	Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.04.11		Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm - GEM 012701	SER.CG.	pc	1,0000					
	451C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.04.12		Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm - GEM 012702	SER.CG.	pc	1,0000					
	452C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.04.13		Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm - GEM 012703	SER.CG.	pc	1,0000					
	453C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.04.14		Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm - GEM 012700	SER.CG.	pc	1,0000					
	454C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.04.15		Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm - GEM 012987	SER.CG.	pc	1,0000					
	455C	Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm	MAT.	pc						
18.10.05.01		Cone concêntrico com tampa, PB, JE, anel borracha, DN 300 x 600, h = 50cm - GEM 007795	SER.CG.	pc	1,0000					
	461C	Cone concêntrico c/ tampa, PB, JE, anel de borracha, DN 300 x 600, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.05.02		Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h = 100cm - GEM 013024	SER.CG.	pc	1,0000					
	462C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.05.03		Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h = 100cm - GEM 012690	SER.CG.	pc	1,0000					
	463C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.06.01		Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm - GEM 007804	SER.CG.	pc	1,0000					
	471C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc						
18.10.06.02		Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm - GEM 007805	SER.CG.	pc	1,0000					
	472C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc						
18.10.07.01		Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm - GEM 100854	SER.CG.	pc	1,0000					
	481C	Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm	MAT.	pc						
18.10.07.02		Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	482C	Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm	MAT.	pc						
18.10.07.03		Composição desativada - Tê corneta, DN 150 - GEM 7800	SER.CG.	cj	1,0000					
	483C	Tê corneta, 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	1.199,00	1.199,00			1.199,00
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	1.661,00	1.661,00			1.661,00

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.11.15.10		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		2.445,00	-	-	2.445,00
	1603C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	2.445,00	2.445,00	-	-	2.445,00
18.11.20.15		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		4.281,00	-	-	4.281,00
	1604C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	4.281,00	4.281,00	-	-	4.281,00
18.11.25.20		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		6.139,00	-	-	6.139,00
	1605C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	6.139,00	6.139,00	-	-	6.139,00
18.11.30.25		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		8.025,00	-	-	8.025,00
	1606C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	8.025,00	8.025,00	-	-	8.025,00
18.15.00.00		Tampões de Ferro Fundido								
18.15.01.01		Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600	SER.CG.	pc	1,0000		809,30	-	-	809,30
	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGO	MAT.	UN	1,0000	809,30	809,30	-	-	809,30
18.15.01.02		Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	SER.CG.	pc	1,0000		1.001,00	-	-	1.001,00
	502C	Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	MAT.	cj	1,0000	1.001,00	1.001,00	-	-	1.001,00
18.15.02.01		Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	SER.CG.	pc	1,0000		198,00	-	-	198,00
	503C	Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	MAT.	cj	1,0000	198,00	198,00	-	-	198,00
18.16.00.00		Válvulas para Água								
18.16.01.05		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo longo com flanges DN 50	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.01.08		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo longo com flanges DN 80	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.01.10		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.174,90	-	-	1.174,90
	703C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água	MAT.	pc	1,0000	1.174,90	1.174,90	-	-	1.174,90
18.16.01.15		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.101,62	-	-	2.101,62
	704C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	2.101,62	2.101,62	-	-	2.101,62
18.16.01.20		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.991,91	-	-	2.991,91
	705C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	2.991,91	2.991,91	-	-	2.991,91
18.16.01.25		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água	SER.CG.	pc	1,0000		4.526,12	-	-	4.526,12
	706C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água	MAT.	pc	1,0000	4.526,12	4.526,12	-	-	4.526,12
18.16.01.30		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água	SER.CG.	pc	1,0000		8.920,69	-	-	8.920,69
	707C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água	MAT.	pc	1,0000	8.920,69	8.920,69	-	-	8.920,69
18.16.02.05		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 50	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.02.08		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 80	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.02.10		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água	SER.CG.	pc	1,0000		814,54	-	-	814,54
	710C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água	MAT.	pc	1,0000	814,54	814,54	-	-	814,54
18.16.02.15		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.297,79	-	-	1.297,79
	711C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	1.297,79	1.297,79	-	-	1.297,79
18.16.02.20		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.062,85	-	-	2.062,85
	712C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	2.062,85	2.062,85	-	-	2.062,85
18.16.02.25		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água	SER.CG.	pc	1,0000		3.259,82	-	-	3.259,82
	713C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água	MAT.	pc	1,0000	3.259,82	3.259,82	-	-	3.259,82
18.16.02.30		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água	SER.CG.	pc	1,0000		4.458,92	-	-	4.458,92
	714C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água	MAT.	pc	1,0000	4.458,92	4.458,92	-	-	4.458,92
18.16.02.35		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 350	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.02.40		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água	SER.CG.	pc	1,0000		11.235,77	-	-	11.235,77
	716C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água	MAT.	pc	1,0000	11.235,77	11.235,77	-	-	11.235,77
18.16.03.05		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 50	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.03.07		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 75	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.03.10		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 100	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.08		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 80	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.10		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 100	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.15		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 150	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.20		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 200	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.25		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 250	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.30		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 300	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.05.05		Válvula ventosa tríplex função PN10 com flanges DN 50 para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.142,38	-	-	2.142,38
	730C	Válvula ventosa tríplex função PN10 com flanges DN 50 para água	MAT.	pc	1,0000	2.142,38	2.142,38	-	-	2.142,38
18.16.05.08		Válvula ventosa tríplex função PN10 com flanges DN 80 para água	SER.CG.	pc	1,0000		3.587,91	-	-	3.587,91
	731C	Válvula ventosa tríplex função PN10 com flanges DN 80 para água	MAT.	pc	1,0000	3.587,91	3.587,91	-	-	3.587,91
18.17.00.00		Válvulas para Esgoto								
18.17.01.05		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000		971,00	-	-	971,00
	741C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	971,00	971,00	-	-	971,00
18.17.01.08		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000		1.326,00	-	-	1.326,00
	742C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.326,00	1.326,00	-	-	1.326,00



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.17.01.10		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		1.556,00	-	-	1.556,00
	743C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	1.556,00	1.556,00	-	-	1.556,00
18.17.01.15		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		2.668,00	-	-	2.668,00
	744C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	2.668,00	2.668,00	-	-	2.668,00
18.17.01.20		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		3.978,00	-	-	3.978,00
	745C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	3.978,00	3.978,00	-	-	3.978,00
18.17.02.05		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		1.199,00	-	-	1.199,00
	751C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	1.199,00	1.199,00	-	-	1.199,00
18.17.02.08		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		1.648,00	-	-	1.648,00
	752C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	1.648,00	1.648,00	-	-	1.648,00
18.17.02.10		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		2.075,00	-	-	2.075,00
	753C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	2.075,00	2.075,00	-	-	2.075,00
18.17.02.15		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		3.314,50	-	-	3.314,50
	754C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	3.314,50	3.314,50	-	-	3.314,50
18.17.02.20		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		4.755,50	-	-	4.755,50
	755C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	4.755,50	4.755,50	-	-	4.755,50
18.17.03.25		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		4.860,00	-	-	4.860,00
	746C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	4.860,00	4.860,00	-	-	4.860,00
18.17.03.30		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		7.250,00	-	-	7.250,00
	747C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	7.250,00	7.250,00	-	-	7.250,00
18.17.04.25		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		4.917,50	-	-	4.917,50
	756C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	4.917,50	4.917,50	-	-	4.917,50
18.17.04.30		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	SER.CG.	pç	1,0000		7.307,50	-	-	7.307,50
	757C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	MAT.	pç	1,0000	7.307,50	7.307,50	-	-	7.307,50
18.17.05.08		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pç	1,0000		1.631,92	-	-	1.631,92
	761C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80	MAT.	pç	1,0000	1.631,92	1.631,92	-	-	1.631,92
18.17.05.10		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pç	1,0000		1.966,24	-	-	1.966,24
	762C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	MAT.	pç	1,0000	1.966,24	1.966,24	-	-	1.966,24
18.17.05.15		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pç	1,0000		2.951,07	-	-	2.951,07
	763C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150	MAT.	pç	1,0000	2.951,07	2.951,07	-	-	2.951,07
18.17.05.20		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pç	1,0000		4.765,55	-	-	4.765,55
	764C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200	MAT.	pç	1,0000	4.765,55	4.765,55	-	-	4.765,55
18.17.05.25		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pç	1,0000		6.369,60	-	-	6.369,60
	765C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250	MAT.	pç	1,0000	6.369,60	6.369,60	-	-	6.369,60
18.17.05.30		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pç	1,0000		8.787,74	-	-	8.787,74
	766C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300	MAT.	pç	1,0000	8.787,74	8.787,74	-	-	8.787,74
18.17.05.35		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pç	1,0000		11.366,00	-	-	11.366,00
	767C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350	MAT.	pç	1,0000	11.366,00	11.366,00	-	-	11.366,00
18.17.05.40		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pç	1,0000		16.690,50	-	-	16.690,50
	768C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400	MAT.	pç	1,0000	16.690,50	16.690,50	-	-	16.690,50
18.17.06.05		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	SER.CG.	pç	1,0000		5.770,90	-	-	5.770,90
	732C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	MAT.	pç	1,0000	5.770,90	5.770,90	-	-	5.770,90
18.17.06.08		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo em FoFo	SER.CG.	pç	1,0000		5.896,20	-	-	5.896,20
	733C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo em FoFo	MAT.	pç	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.	pç	1,0000		4.344,78	-	-	4.344,78
	734C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo Plástico	MAT.	pç	1,0000	4.344,78	4.344,78	-	-	4.344,78
18.17.07.08		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico	SER.CG.	pç	1,0000		4.714,86	-	-	4.714,86
	735C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico	MAT.	pç	1,0000	4.714,86	4.714,86	-	-	4.714,86
18.20.00.00		Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Água								
18.20.01.40		Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000		1.018,87	-	-	1.018,87
	514C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	1.018,87	1.018,87	-	-	1.018,87
18.20.01.50		Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000		1.371,35	-	-	1.371,35
	515C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	1.371,35	1.371,35	-	-	1.371,35
18.20.01.60		Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000		1.902,08	-	-	1.902,08
	516C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	1.902,08	1.902,08	-	-	1.902,08
18.20.02.15		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pç	1,0000		268,97	-	-	268,97
	521C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pç	1,0000	268,97	268,97	-	-	268,97
18.20.02.20		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pç	1,0000		405,05	-	-	405,05
	522C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pç	1,0000	405,05	405,05	-	-	405,05
18.20.02.25		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pç	1,0000		659,06	-	-	659,06
	523C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pç	1,0000	659,06	659,06	-	-	659,06
18.20.02.30		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pç	1,0000		841,43	-	-	841,43



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	524C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	841,43	841,43	-	-	841,43
18.20.02.40		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.776,30	-	-	1.776,30
	525C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.776,30	1.776,30	-	-	1.776,30
18.20.02.50		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.203,17	-	-	2.203,17
	526C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	2.203,17	2.203,17	-	-	2.203,17
18.20.02.60		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		5.399,70	-	-	5.399,70
	527C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	5.399,70	5.399,70	-	-	5.399,70
18.20.03.15		Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		290,50	-	-	290,50
	531C	Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	290,50	290,50	-	-	290,50
18.20.03.20		Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		496,19	-	-	496,19
	532C	Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	496,19	496,19	-	-	496,19
18.20.03.25		Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		724,22	-	-	724,22
	533C	Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	724,22	724,22	-	-	724,22
18.20.03.30		Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		971,82	-	-	971,82
	534C	Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	971,82	971,82	-	-	971,82
18.20.03.40		Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.038,48	-	-	2.038,48
	535C	Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	2.038,48	2.038,48	-	-	2.038,48
18.20.03.50		Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		3.249,54	-	-	3.249,54
	536C	Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	3.249,54	3.249,54	-	-	3.249,54
18.20.03.60		Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		6.777,91	-	-	6.777,91
	537C	Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	6.777,91	6.777,91	-	-	6.777,91
18.20.04.15		Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		343,46	-	-	343,46
	541C	Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	343,46	343,46	-	-	343,46
18.20.04.20		Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		544,41	-	-	544,41
	542C	Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	544,41	544,41	-	-	544,41
18.20.04.25		Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		862,33	-	-	862,33
	543C	Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	862,33	862,33	-	-	862,33
18.20.04.30		Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.287,78	-	-	1.287,78
	544C	Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.287,78	1.287,78	-	-	1.287,78
18.20.04.40		Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		4.523,66	-	-	4.523,66
	545C	Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	4.523,66	4.523,66	-	-	4.523,66
18.20.04.50		Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		7.143,40	-	-	7.143,40
	546C	Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	7.143,40	7.143,40	-	-	7.143,40
18.20.04.60		Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		10.221,36	-	-	10.221,36
	547C	Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	10.221,36	10.221,36	-	-	10.221,36
18.20.06.05		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		141,10	-	-	141,10
	561C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	MAT.	pc	1,0000	141,10	141,10	-	-	141,10
18.20.06.07		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		186,20	-	-	186,20
	562C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	MAT.	pc	1,0000	186,20	186,20	-	-	186,20
18.20.06.10		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		231,40	-	-	231,40
	563C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	MAT.	pc	1,0000	231,40	231,40	-	-	231,40
18.20.07.05		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		132,04	-	-	132,04
	571C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	MAT.	pc	1,0000	132,04	132,04	-	-	132,04
18.20.07.07		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		202,05	-	-	202,05
	572C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	MAT.	pc	1,0000	202,05	202,05	-	-	202,05
18.20.07.10		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		283,43	-	-	283,43
	573C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	MAT.	pc	1,0000	283,43	283,43	-	-	283,43
18.21.00.00		Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Esgoto								
18.21.01.08		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN80	SER.CG.	m	1,0000		389,47	-	-	389,47
	1501C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN80	MAT.	m	1,0000	389,47	389,47	-	-	389,47
18.21.01.10		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	m	1,0000		400,81	-	-	400,81
	1502C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	MAT.	m	1,0000	400,81	400,81	-	-	400,81
18.21.01.15		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	m	1,0000		446,54	-	-	446,54
	1503C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	MAT.	m	1,0000	446,54	446,54	-	-	446,54
18.21.01.20		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	m	1,0000		533,09	-	-	533,09
	1504C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	MAT.	m	1,0000	533,09	533,09	-	-	533,09
18.21.01.25		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	m	1,0000		640,92	-	-	640,92
	1505C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	MAT.	m	1,0000	640,92	640,92	-	-	640,92
18.21.01.30		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	m	1,0000		760,10	-	-	760,10
	1506C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	MAT.	m	1,0000	760,10	760,10	-	-	760,10
18.21.01.35		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	m	1,0000		935,22	-	-	935,22
	1507C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	MAT.	m	1,0000	935,22	935,22	-	-	935,22



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.21.01.40		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	m	1,0000		1.057,30			1.057,30
	1508C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	MAT.	m	1,0000	1.057,30	1.057,30			1.057,30
18.21.02.10		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pç	1,0000		242,14			242,14
	1511C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pç	1,0000	242,14	242,14			242,14
18.21.02.15		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pç	1,0000		358,18			358,18
	1512C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pç	1,0000	358,18	358,18			358,18
18.21.02.20		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pç	1,0000		547,03			547,03
	1513C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pç	1,0000	547,03	547,03			547,03
18.21.02.25		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pç	1,0000		851,81			851,81
	1514C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pç	1,0000	851,81	851,81			851,81
18.21.02.30		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pç	1,0000		1.032,80			1.032,80
	1515C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pç	1,0000	1.032,80	1.032,80			1.032,80
18.21.02.35		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pç	1,0000		1.636,50			1.636,50
	1516C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pç	1,0000	1.636,50	1.636,50			1.636,50
18.21.02.40		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pç	1,0000		2.157,82			2.157,82
	1517C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pç	1,0000	2.157,82	2.157,82			2.157,82
18.21.03.10		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pç	1,0000		238,93			238,93
	1521C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pç	1,0000	238,93	238,93			238,93
18.21.03.15		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pç	1,0000		334,70			334,70
	1522C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pç	1,0000	334,70	334,70			334,70
18.21.03.20		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pç	1,0000		546,00			546,00
	1523C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pç	1,0000	546,00	546,00			546,00
18.21.03.25		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pç	1,0000		798,61			798,61
	1524C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pç	1,0000	798,61	798,61			798,61
18.21.03.30		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pç	1,0000		1.083,55			1.083,55
	1525C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pç	1,0000	1.083,55	1.083,55			1.083,55
18.21.03.35		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pç	1,0000		2.007,04			2.007,04
	1526C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pç	1,0000	2.007,04	2.007,04			2.007,04
18.21.03.40		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pç	1,0000		2.503,38			2.503,38
	1527C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pç	1,0000	2.503,38	2.503,38			2.503,38
18.21.04.10		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pç	1,0000		257,98			257,98
	1531C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pç	1,0000	257,98	257,98			257,98
18.21.04.15		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pç	1,0000		432,12			432,12
	1532C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pç	1,0000	432,12	432,12			432,12
18.21.04.20		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pç	1,0000		666,73			666,73
	1533C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pç	1,0000	666,73	666,73			666,73
18.21.04.25		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pç	1,0000		1.104,86			1.104,86
	1534C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pç	1,0000	1.104,86	1.104,86			1.104,86
18.21.04.30		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pç	1,0000		1.547,13			1.547,13
	1535C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pç	1,0000	1.547,13	1.547,13			1.547,13
18.21.04.35		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pç	1,0000		5.419,40			5.419,40
	1536C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pç	1,0000	5.419,40	5.419,40			5.419,40
18.21.04.40		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pç	1,0000		6.327,80			6.327,80
	1537C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pç	1,0000	6.327,80	6.327,80			6.327,80
18.21.06.08		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pç	1,0000		281,95			281,95
	1551C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pç	1,0000	281,95	281,95			281,95
18.21.06.10		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pç	1,0000		344,32			344,32
	1552C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pç	1,0000	344,32	344,32			344,32
18.21.06.15		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pç	1,0000		562,96			562,96
	1553C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pç	1,0000	562,96	562,96			562,96
18.21.06.20		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pç	1,0000		760,54			760,54
	1554C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pç	1,0000	760,54	760,54			760,54
18.21.06.25		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pç	1,0000		1.997,54			1.997,54
	1555C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pç	1,0000	1.997,54	1.997,54			1.997,54
18.21.06.30		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pç	1,0000		2.391,46			2.391,46
	1556C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pç	1,0000	2.391,46	2.391,46			2.391,46
18.21.06.35		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pç	1,0000		3.034,90			3.034,90
	1557C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pç	1,0000	3.034,90	3.034,90			3.034,90
18.21.06.40		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pç	1,0000		2.958,40			2.958,40
	1558C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pç	1,0000	2.958,40	2.958,40			2.958,40
18.21.07.08		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pç	1,0000		238,35			238,35
	1561C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pç	1,0000	238,35	238,35			238,35

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.21.07.10		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		326,43			326,43
	1562C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	326,43	326,43			326,43
18.21.07.15		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		523,78			523,78
	1563C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	523,78	523,78			523,78
18.21.07.20		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		774,20			774,20
	1564C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	774,20	774,20			774,20
18.21.07.25		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.325,00			1.325,00
	1565C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.325,00	1.325,00			1.325,00
18.21.07.30		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.917,62			1.917,62
	1566C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.917,62	1.917,62			1.917,62
18.21.07.35		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		2.941,48			2.941,48
	1567C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	2.941,48	2.941,48			2.941,48
18.21.07.40		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		7.896,66			7.896,66
	1568C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	7.896,66	7.896,66			7.896,66
18.21.08.08		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		538,90			538,90
	1571C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	538,90	538,90			538,90
18.21.08.10		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		780,64			780,64
	1572C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	780,64	780,64			780,64
18.21.08.15		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		1.135,18			1.135,18
	1573C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	1.135,18	1.135,18			1.135,18
18.21.08.20		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		1.541,42			1.541,42
	1574C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	1.541,42	1.541,42			1.541,42
18.21.08.25		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.981,52			1.981,52
	1575C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.981,52	1.981,52			1.981,52
18.21.08.30		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		2.790,70			2.790,70
	1576C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	2.790,70	2.790,70			2.790,70
18.21.08.35		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		4.573,40			4.573,40
	1577C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	4.573,40	4.573,40			4.573,40
18.21.08.40		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		4.814,08			4.814,08
	1578C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	4.814,08	4.814,08			4.814,08
18.25.00.00		Equipamentos para Análises Laboratoriais								
18.25.01.01		Composição desativada - Bureta graduada capacidade 25ml	SER.CG.	pc	1,0000					
	601C	Bureta graduada de vidro, boca tipo funil, com torneira de teflon, capacidade 25 mL, subdivisão 0,10	MAT.	pc	1,0000					
18.25.01.02		Composição desativada - Bureta graduada capacidade 50ml	SER.CG.	pc	1,0000					
	602C	Bureta graduada de vidro, boca tipo funil, com torneira de teflon, capacidade 50 mL, 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, divisã	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, divisã	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, divisã	MAT.	pc	1,0000					
18.25.03.04		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000					
	608C	Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divis	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, gradua	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	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 marcaç	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, c	MAT.	pc	1,0000					
18.25.04.03		Composição desativada - Balão Volumétrico 1000ml com rolha vidro ou plástico	SER.CG.	pc	1,0000					
	613C	Balão Volumétrico de 1000 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marca	MAT.	pc	1,0000					
18.25.05.01		Composição desativada - Escova grande (40x25x5cm)	SER.CG.	pc	1,0000					
	614C	Escova crina dimensões aproximadas: diâmetro 30mm, comprimento da crina 110 mm, cabo 290mm em arame 14, pince	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					



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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, c	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, c	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, c	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	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 d	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 ±	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	632C	Cone de sedimentação segundo Imhoff graduado até 1000 mL, vidro borossilicato, sem torneira, divisão 50 mL, limite de	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, t	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.03		Composição desativada - Mangueira Látex 11x6mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	634C	Mangueira latex 11x6mm	MAT.	m	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.04		Composição desativada - Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	635C	Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.05		Composição desativada - Suporte universal para buretas, com base em aço carbono e haste	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	636C	Suporte universal para buretas, com base em aço carbono com tamanho aproximado de 120mmx200mm, revestida em e	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 altu	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	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.10		Composição desativada - Provetta graduada, polietileno, capacidade 100mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	641C	Provetta de polietileno graduada, capacidade 100 mL, forma alta, divisão de 1 mL, com bico e base hexagonal, classe A, f	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.11		Composição desativada - Tubo de ensaio, altura 180mm, diâmetro 18mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	642C	Tubo de ensaio de com borda reta, dimensões: altura 180mm, diâmetro de 18mm, espessura da parede aproximadament	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.12		Composição desativada - Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	643C	Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.35.00.00		Materiais e Equipamentos para Instalações Elétricas								
18.35.01.01		Composição excluída								
18.35.01.02		Cabo de Cobre Nu, seção 10mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		9,38	-	-	9,38
	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	9,38				9,38
18.35.01.03		Cabo de Cobre Nu, seção 16mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			-	-	14,93
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	14,93				14,93
18.35.01.04		Cabo de Cobre Nu, seção 25mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			-	-	23,06



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	23,06	23,06	-	-	23,06
18.35.01.05		Cabo de Cobre Nu, seção 35mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		31,86	-	-	31,86
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	31,86	31,86	-	-	31,86
18.35.01.06		Cabo de Cobre Nu, seção 50mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		44,37	-	-	44,37
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	44,37	44,37	-	-	44,37
18.35.01.07		Cabo de Cobre Nu, seção 70mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		62,50	-	-	62,50
	864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	62,50	62,50	-	-	62,50
18.35.01.08		Cabo de Cobre Nu, seção 95mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		88,04	-	-	88,04
	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	88,04	88,04	-	-	88,04
18.35.01.09		Cabo de Cobre Nu, seção 120mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		115,33	-	-	115,33
	866	CABO DE COBRE NU 120 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	115,33	115,33	-	-	115,33
18.35.01.10		Cabo de Cobre Nu, seção 150mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		146,66	-	-	146,66
	892	CABO DE COBRE NU 150 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	146,66	146,66	-	-	146,66
18.35.01.11		Cabo de Cobre Nu, seção 300mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		303,89	-	-	303,89
	870	CABO DE COBRE NU 300 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	303,89	303,89	-	-	303,89
18.35.01.12		Cabo de Cobre Nu, seção 500mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		510,35	-	-	510,35
	891	CABO DE COBRE NU 500 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	510,35	510,35	-	-	510,35
18.35.01.13		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25004	SER.CG.	kg	1,0000		37,53	-	-	37,53
	25004	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	37,53	37,53	-	-	37,53
18.35.01.14		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25002	SER.CG.	kg	1,0000		37,85	-	-	37,85
	25002	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	37,85	37,85	-	-	37,85
18.35.01.15		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 841	SER.CG.	kg	1,0000		38,45	-	-	38,45
	841	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	38,45	38,45	-	-	38,45
18.35.01.16		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25005	SER.CG.	kg	1,0000		42,16	-	-	42,16
	25005	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	42,16	42,16	-	-	42,16
18.35.01.17		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25003	SER.CG.	kg	1,0000		45,03	-	-	45,03
	25003	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	45,03	45,03	-	-	45,03
18.35.01.18		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 842	SER.CG.	kg	1,0000		47,43	-	-	47,43
	842	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	47,43	47,43	-	-	47,43
18.35.01.19		Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,54	-	-	2,54
	993	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	2,54	2,54	-	-	2,54
18.35.01.20		Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		3,52	-	-	3,52
	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	3,52	3,52	-	-	3,52
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		5,05	-	-	5,05
	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	5,05	5,05	-	-	5,05
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		6,90	-	-	6,90
	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	6,90	6,90	-	-	6,90
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		11,05	-	-	11,05
	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	11,05	11,05	-	-	11,05
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		16,95	-	-	16,95
	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	16,95	16,95	-	-	16,95
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		25,81	-	-	25,81
	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	25,81	25,81	-	-	25,81
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		35,58	-	-	35,58
	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	35,58	35,58	-	-	35,58
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		50,70	-	-	50,70
	1018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	50,70	50,70	-	-	50,70
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		70,24	-	-	70,24
	977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	70,24	70,24	-	-	70,24
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		93,31	-	-	93,31
	998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	93,31	93,31	-	-	93,31
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		121,46	-	-	121,46
	1017	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	121,46	121,46	-	-	121,46
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		150,50	-	-	150,50
	999	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	150,50	150,50	-	-	150,50
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		184,48	-	-	184,48
	1000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	184,48	184,48	-	-	184,48
18.35.01.33		Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		242,93	-	-	242,93
	1015	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	242,93	242,93	-	-	242,93
18.35.01.34		Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		304,01	-	-	304,01
	1001	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1.	MAT.	M	1,0000	304,01	304,01	-	-	304,01
18.35.01.35		Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		161,64	-	-	161,64



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	873	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	161,64	161,64	-	-	161,64
18.35.01.36		Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		191,83	-	-	191,83
	874	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	191,83	191,83	-	-	191,83
18.35.01.37		Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		228,87	-	-	228,87
	875	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	228,87	228,87	-	-	228,87
18.35.01.38		Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		240,69	-	-	240,69
	876	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	240,69	240,69	-	-	240,69
18.35.01.39		Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		282,95	-	-	282,95
	877	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	282,95	282,95	-	-	282,95
18.35.01.40		Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		308,32	-	-	308,32
	882	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	308,32	308,32	-	-	308,32
18.35.01.41		Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		383,32	-	-	383,32
	878	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	383,32	383,32	-	-	383,32
18.35.01.42		Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		451,80	-	-	451,80
	879	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	451,80	451,80	-	-	451,80
18.35.01.43		Cabo de cobre singelo, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		531,60	-	-	531,60
	880	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	531,60	531,60	-	-	531,60
18.35.01.44		Cabo de cobre singelo, seção 500,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		726,60	-	-	726,60
	881	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA AN	MAT.	M	1,0000	726,60	726,60	-	-	726,60
18.35.01.45		Cabo de cobre singelo, seção 0,75mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		0,94	-	-	0,94
	1011	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	1,0000	0,94	0,94	-	-	0,94
18.35.01.46		Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		1,49	-	-	1,49
	1013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	1,0000	1,49	1,49	-	-	1,49
18.35.01.47		Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,37	-	-	2,37
	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	1,0000	2,37	2,37	-	-	2,37
18.35.01.48		Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		4,24	-	-	4,24
	981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	1,0000	4,24	4,24	-	-	4,24
18.35.01.49		Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		5,93	-	-	5,93
	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	1,0000	5,93	5,93	-	-	5,93
18.35.01.50		Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		10,14	-	-	10,14
	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	1,0000	10,14	10,14	-	-	10,14
18.35.01.51		Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		15,62	-	-	15,62
	979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V	MAT.	M	1,0000	15,62	15,62	-	-	15,62
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 singelo, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		25,71	-	-	25,71
	986	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	25,71	25,71	-	-	25,71
18.35.01.58		Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		34,93	-	-	34,93
	987	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	34,93	34,93	-	-	34,93
18.35.01.59		Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		49,55	-	-	49,55
	1007	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	49,55	49,55	-	-	49,55
18.35.01.60		Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		68,44	-	-	68,44
	988	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	68,44	68,44	-	-	68,44
18.35.01.61		Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		92,71	-	-	92,71
	989	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	92,71	92,71	-	-	92,71
18.35.01.62		Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		117,90	-	-	117,90
	1006	CABO DE COBRE RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, DIAMET	MAT.	M	1,0000	117,90	117,90	-	-	117,90
18.35.01.63		Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		147,13	-	-	147,13
	990	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	147,13	147,13	-	-	147,13
18.35.01.64		Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		180,58	-	-	180,58
	1005	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	180,58	180,58	-	-	180,58
18.35.01.65		Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		238,62	-	-	238,62
	991	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	238,62	238,62	-	-	238,62
18.35.01.66		Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		295,33	-	-	295,33
	1024	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	295,33	295,33	-	-	295,33
18.35.01.67		Cabo de cobre singelo, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		382,09	-	-	382,09
	992	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECA	MAT.	M	1,0000	382,09	382,09	-	-	382,09
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		38,39	-	-	38,39
	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	38,39	38,39	-	-	38,39



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.01.69		Composição excluída								
18.35.01.70		Composição excluída								
18.35.01.71		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		5,78	-	-	5,78
	34602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	5,78	5,78	-	-	5,78
18.35.01.72		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		12,40	-	-	12,40
	34607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	12,40	12,40	-	-	12,40
18.35.01.73		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		18,61	-	-	18,61
	34609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	18,61	18,61	-	-	18,61
18.35.01.74		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		27,82	-	-	27,82
	34603	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	27,82	27,82	-	-	27,82
18.35.01.75		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		7,67	-	-	7,67
	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	7,67	7,67	-	-	7,67
18.35.01.76		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		17,81	-	-	17,81
	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	17,81	17,81	-	-	17,81
18.35.01.77		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		25,23	-	-	25,23
	34622	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	25,23	25,23	-	-	25,23
18.35.01.78		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		38,39	-	-	38,39
	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	38,39	38,39	-	-	38,39
18.35.01.79		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		9,80	-	-	9,80
	34624	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	9,80	9,80	-	-	9,80
18.35.01.80		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		22,73	-	-	22,73
	34627	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	22,73	22,73	-	-	22,73
18.35.01.81		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		33,29	-	-	33,29
	34629	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	33,29	33,29	-	-	33,29
18.35.01.82		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		52,76	-	-	52,76
	34626	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	52,76	52,76	-	-	52,76
18.35.01.83		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		6,47	-	-	6,47
	39257	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTI	MAT.	M	1,0000	6,47	6,47	-	-	6,47
18.35.01.84		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x2,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		9,59	-	-	9,59
	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTI	MAT.	M	1,0000	9,59	9,59	-	-	9,59
18.35.01.85		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		14,61	-	-	14,61
	39259	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTI	MAT.	M	1,0000	14,61	14,61	-	-	14,61
18.35.01.86		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		20,80	-	-	20,80
	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTI	MAT.	M	1,0000	20,80	20,80	-	-	20,80
18.35.01.87		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		34,49	-	-	34,49
	39261	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTI	MAT.	M	1,0000	34,49	34,49	-	-	34,49
18.35.01.88		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x16,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		53,93	-	-	53,93
	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTI	MAT.	M	1,0000	53,93	53,93	-	-	53,93
18.35.02.01		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		10,10	-	-	10,10
	2616	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	7,21	7,21	-	-	7,21
	2636	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	2,89	2,89	-	-	2,89
18.35.02.02		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		11,24	-	-	11,24
	2633	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	8,16	8,16	-	-	8,16
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	3,08	3,08	-	-	3,08
18.35.02.03		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		14,67	-	-	14,67
	2617	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	11,09	11,09	-	-	11,09
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	3,58	3,58	-	-	3,58
18.35.02.04		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		31,59	-	-	31,59
	2618	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	25,25	25,25	-	-	25,25
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	6,34	6,34	-	-	6,34
18.35.02.05		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		39,98	-	-	39,98
	2632	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	30,80	30,80	-	-	30,80
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	9,18	9,18	-	-	9,18
18.35.02.06		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		58,02	-	-	58,02
	2631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	45,22	45,22	-	-	45,22
	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	12,80	12,80	-	-	12,80
18.35.02.07		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		133,16	-	-	133,16
	2619	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	114,48	114,48	-	-	114,48
	2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	18,68	18,68	-	-	18,68
18.35.02.08		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		178,74	-	-	178,74
	2620	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	150,30	150,30	-	-	150,30
	2642	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	28,44	28,44	-	-	28,44



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.02.09		Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		299,79	-	-	299,79
	2621	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	254,91	254,91	-	-	254,91
	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	44,88	44,88	-	-	44,88
18.35.02.10		Curva 90°, PVC, DN 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		3,53	-	-	3,53
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,73	2,73	-	-	2,73
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,80	0,80	-	-	0,80
18.35.02.11		Curva 90°, PVC, DN 3/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		3,91	-	-	3,91
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,73	2,73	-	-	2,73
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,18	1,18	-	-	1,18
18.35.02.12		Curva 90°, PVC, DN 1", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		5,79	-	-	5,79
	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	4,14	4,14	-	-	4,14
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,65	1,65	-	-	1,65
18.35.02.13		Curva 90°, PVC, DN 1 1/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		7,24	-	-	7,24
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	4,67	4,67	-	-	4,67
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,57	2,57	-	-	2,57
18.35.02.14		Curva 90°, PVC, DN 1 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		9,19	-	-	9,19
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,66	5,66	-	-	5,66
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,53	3,53	-	-	3,53
18.35.02.15		Curva 90°, PVC, DN 2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		14,31	-	-	14,31
	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	9,20	9,20	-	-	9,20
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,11	5,11	-	-	5,11
18.35.02.16		Curva 90°, PVC, DN 2 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		34,84	-	-	34,84
	1887	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	23,47	23,47	-	-	23,47
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	11,37	11,37	-	-	11,37
18.35.02.17		Curva 90°, PVC, DN 3", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		38,77	-	-	38,77
	1877	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	23,50	23,50	-	-	23,50
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	15,27	15,27	-	-	15,27
18.35.02.18		Curva 90°, PVC, DN 4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		74,07	-	-	74,07
	1878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	47,23	47,23	-	-	47,23
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	26,84	26,84	-	-	26,84
18.35.03.01		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		11,81	-	-	11,81
	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	3,67	11,01	-	-	11,01
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,80	0,80	-	-	0,80
18.35.03.02		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		14,89	-	-	14,89
	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	4,57	13,71	-	-	13,71
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,18	1,18	-	-	1,18
18.35.03.03		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		23,07	-	-	23,07
	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	7,14	21,42	-	-	21,42
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,65	1,65	-	-	1,65
18.35.03.04		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		31,10	-	-	31,10
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	9,51	28,53	-	-	28,53
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,57	2,57	-	-	2,57
18.35.03.05		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		34,88	-	-	34,88
	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	10,45	31,35	-	-	31,35
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,53	3,53	-	-	3,53
18.35.03.06		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		56,35	-	-	56,35
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	17,08	51,24	-	-	51,24
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,11	5,11	-	-	5,11
18.35.03.07		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		86,10	-	-	86,10
	2682	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	24,91	74,73	-	-	74,73
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	11,37	11,37	-	-	11,37
18.35.03.08		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		108,99	-	-	108,99
	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	31,24	93,72	-	-	93,72
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	15,27	15,27	-	-	15,27
18.35.03.09		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		174,53	-	-	174,53
	2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	49,23	147,69	-	-	147,69
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	26,84	26,84	-	-	26,84
18.35.03.10		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		26,72	-	-	26,72
	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	2,89	2,89	-	-	2,89
18.35.03.11		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		53,18	-	-	53,18
	2112B	ITEM PROCESSO DESATIVACAO/ ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", P/	MAT.	M	3,0000	16,70	50,10	-	-	50,10



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	3,08	3,08	-	-	3,08
18.35.03.12		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		68,32	-	-	68,32
	21136	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAR	MAT.	M	3,0000	21,58	64,74	-	-	64,74
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	3,58	3,58	-	-	3,58
18.35.03.13		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		130,90	-	-	130,90
	21135	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETR	MAT.	M	3,0000	41,62	124,56	-	-	124,56
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	6,34	6,34	-	-	6,34
18.35.03.14		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		135,72	-	-	135,72
	21130	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETR	MAT.	M	3,0000	42,18	126,54	-	-	126,54
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	9,18	9,18	-	-	9,18
18.35.03.15		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		252,75	-	-	252,75
	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	12,80	12,80	-	-	12,80
18.35.03.16		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		257,68	-	-	257,68
	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	18,68	18,68	-	-	18,68
18.35.03.17		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		392,12	-	-	392,12
	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	28,44	28,44	-	-	28,44
18.35.03.18		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		645,78	-	-	645,78
	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	44,88	44,88	-	-	44,88
18.35.03.19		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 15, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		17,09	-	-	17,09
	21137	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 15 MM (3/8"), TIPO C	MAT.	M	1,0000	17,09	17,09	-	-	17,09
18.35.03.20		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 25, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		18,53	-	-	18,53
	2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EX	MAT.	M	1,0000	18,53	18,53	-	-	18,53
18.35.03.21		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 32, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		24,30	-	-	24,30
	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EX	MAT.	M	1,0000	24,30	24,30	-	-	24,30
18.35.03.22		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 40, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		36,67	-	-	36,67
	2502	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EX	MAT.	M	1,0000	36,67	36,67	-	-	36,67
18.35.03.23		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 50, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		47,19	-	-	47,19
	2503	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EX	MAT.	M	1,0000	47,19	47,19	-	-	47,19
18.35.03.24		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 60, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		62,86	-	-	62,86
	2500	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EX	MAT.	M	1,0000	62,86	62,86	-	-	62,86
18.35.03.25		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 75, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		97,96	-	-	97,96
	2505	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EX	MAT.	M	1,0000	97,96	97,96	-	-	97,96
18.35.03.26		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		11,80	-	-	11,80
	12059	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1/2"	MAT.	M	1,0000	11,80	11,80	-	-	11,80
18.35.03.27		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1"	SER.CG.	m	1,0000		20,96	-	-	20,96
	12058	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1"	MAT.	M	1,0000	20,96	20,96	-	-	20,96
18.35.03.28		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		39,58	-	-	39,58
	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	39,58	39,58	-	-	39,58
18.35.03.29		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/4"	SER.CG.	m	1,0000		33,62	-	-	33,62
	12057	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/4"	MAT.	M	1,0000	33,62	33,62	-	-	33,62
18.35.03.30		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2"	SER.CG.	m	1,0000		53,34	-	-	53,34
	12061	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 2"	MAT.	M	1,0000	53,34	53,34	-	-	53,34
18.35.03.31		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		87,35	-	-	87,35
	12060	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 2 1/2"	MAT.	M	1,0000	87,35	87,35	-	-	87,35
18.35.03.32		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 3"	SER.CG.	m	1,0000		98,36	-	-	98,36
	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 3"	MAT.	M	1,0000	98,36	98,36	-	-	98,36
18.35.03.33		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 16mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		1,86	-	-	1,86
	2687	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	MAT.	M	1,0000	1,86	1,86	-	-	1,86
18.35.03.34		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 20mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,22	-	-	2,22
	2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	MAT.	M	1,0000	2,22	2,22	-	-	2,22
18.35.03.35		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 25mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,40	-	-	2,40
	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	MAT.	M	1,0000	2,40	2,40	-	-	2,40
18.35.03.36		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 32mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		4,11	-	-	4,11
	2690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	MAT.	M	1,0000	4,11	4,11	-	-	4,11
18.35.04.01		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,02	-	-	1,02
	392	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,02	1,02	-	-	1,02
18.35.04.02		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3/4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,06	-	-	1,06
	400	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,06	1,06	-	-	1,06



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.04.03		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,22	-	-	1,22
	393	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	1,22	1,22	-	-	1,22
18.35.04.04		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		2,02	-	-	2,02
	395	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	2,02	2,02	-	-	2,02
18.35.04.05		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		2,10	-	-	2,10
	394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	2,10	2,10	-	-	2,10
18.35.04.06		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		2,33	-	-	2,33
	396	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	2,33	2,33	-	-	2,33
18.35.04.07		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		3,01	-	-	3,01
	397	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	3,01	3,01	-	-	3,01
18.35.04.08		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		3,34	-	-	3,34
	398	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	3,34	3,34	-	-	3,34
18.35.04.09		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		4,32	-	-	4,32
	399	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	4,32	4,32	-	-	4,32
18.35.04.10		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 100mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,06	-	-	0,06
	414	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	MAT.	UN	1,0000	0,06	0,06	-	-	0,06
18.35.04.11		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 158mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,15	-	-	0,15
	410	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 150 X *3,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,15	0,15	-	-	0,15
18.35.04.12		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 200mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,19	-	-	0,19
	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		9,42	-	-	9,42
	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	9,42	9,42	-	-	9,42
18.35.05.02		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 40 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		13,97	-	-	13,97
	34686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	13,97	13,97	-	-	13,97
18.35.05.03		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		17,07	-	-	17,07
	34688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	MAT.	UN	1,0000	17,07	17,07	-	-	17,07
18.35.05.04		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 6 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		53,99	-	-	53,99
	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	53,99	53,99	-	-	53,99
18.35.05.05		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 40 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		53,16	-	-	53,16
	34623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	53,16	53,16	-	-	53,16
18.35.05.06		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		76,15	-	-	76,15
	34628	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	76,15	76,15	-	-	76,15
18.35.05.07		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		66,15	-	-	66,15
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	66,15	66,15	-	-	66,15
18.35.05.08		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		79,01	-	-	79,01
	34714	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	79,01	79,01	-	-	79,01
18.35.05.09		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 10 A a 30 A	SER.CG.	un	1,0000		12,20	-	-	12,20
	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	12,20	12,20	-	-	12,20
18.35.05.10		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 35 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		20,46	-	-	20,46
	2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	20,46	20,46	-	-	20,46
18.35.05.11		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 60 A a 70 A	SER.CG.	un	1,0000		32,06	-	-	32,06
	34689	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	32,06	32,06	-	-	32,06
18.35.05.12		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		65,66	-	-	65,66
	2388	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	65,66	65,66	-	-	65,66
18.35.05.13		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 60 A a 100 A	SER.CG.	un	1,0000		100,71	-	-	100,71
	34606	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSAO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	100,71	100,71	-	-	100,71
18.35.05.14		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		81,89	-	-	81,89
	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	81,89	81,89	-	-	81,89
18.35.05.15		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 60 A a 100 A	SER.CG.	un	1,0000		115,38	-	-	115,38
	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	115,38	115,38	-	-	115,38
18.35.05.16		Disjuntor termomagnético, trifásico, 125 A	SER.CG.	un	1,0000		360,85	-	-	360,85
	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	MAT.	UN	1,0000	360,85	360,85	-	-	360,85
18.35.05.17		Disjuntor termomagnético, trifásico, 150 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		409,37	-	-	409,37
	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	409,37	409,37	-	-	409,37
18.35.05.18		Disjuntor termomagnético, trifásico, 200 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		574,51	-	-	574,51
	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	574,51	574,51	-	-	574,51
18.35.05.19		Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		962,09	-	-	962,09
	2393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	MAT.	UN	1,0000	962,09	962,09	-	-	962,09



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.05.20		Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		841,49			841,49
	34705	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 250 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	841,49	841,49			841,49
18.35.05.21		Disjuntor termomagnético, trifásico, 350 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.559,29			1.559,29
	34707	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.559,29	1.559,29			1.559,29
18.35.05.22		Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.559,13			1.559,13
	34544	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 400 A / ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.559,13	1.559,13			1.559,13
18.35.05.23		Disjuntor termomagnético, trifásico, 300 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.321,56			1.321,56
	2378	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.321,56	1.321,56			1.321,56
18.35.05.24		Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.321,56			1.321,56
	2379	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.321,56	1.321,56			1.321,56
18.35.05.25		Disjuntor termomagnético, trifásico, 600 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		2.176,60			2.176,60
	2376	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	2.176,60	2.176,60			2.176,60
18.35.05.26		Disjuntor termomagnético, trifásico, 800 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		4.653,17			4.653,17
	2394	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	MAT.	UN	1,0000	4.653,17	4.653,17			4.653,17
18.35.05.27		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 100 A a 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.226,49			1.226,49
	34729	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO	MAT.	UN	1,0000	1.226,49	1.226,49			1.226,49
18.35.05.28		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 300 A a 400 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.899,00			1.899,00
	34734	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 300 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO	MAT.	UN	1,0000	1.899,00	1.899,00			1.899,00
18.35.05.29		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 450 A a 600 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		4.436,67			4.436,67
	34738	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO	MAT.	UN	1,0000	4.436,67	4.436,67			4.436,67
18.35.06.01		Transformador, pot. de 15 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		5.278,18			5.278,18
	12076	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 15 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	5.278,18	5.278,18			5.278,18
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		6.446,92			6.446,92
	7610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	6.446,92	6.446,92			6.446,92
18.35.06.03		Transformador, pot. de 45 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		7.200,95			7.200,95
	7617	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	7.200,95	7.200,95			7.200,95
18.35.06.04		Transformador, pot. de 75 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		9.312,23			9.312,23
	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	9.312,23	9.312,23			9.312,23
18.35.06.05		Transformador, pot. de 112,5 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		11.506,44			11.506,44
	7619	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	11.506,44	11.506,44			11.506,44
18.35.06.06		Transformador, pot. de 150 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		14.512,37			14.512,37
	7614	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	14.512,37	14.512,37			14.512,37
18.35.06.07		Transformador, pot. de 225 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		20.358,72			20.358,72
	7620	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	20.358,72	20.358,72			20.358,72
18.35.06.08		Transformador, pot. de 300 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		23.751,84			23.751,84
	7615	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	23.751,84	23.751,84			23.751,84
18.35.06.09		Transformador, pot. de 500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		38.759,23			38.759,23
	7616	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	38.759,23	38.759,23			38.759,23
18.35.06.10		Transformador, pot. de 750 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		53.164,91			53.164,91
	7612	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 750 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	53.164,91	53.164,91			53.164,91
18.35.06.11		Transformador, pot. de 1000 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		74.437,51			74.437,51
	7613	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1000 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	74.437,51	74.437,51			74.437,51
18.35.06.12		Transformador, pot. de 1500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		94.123,64			94.123,64
	7618	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	94.123,64	94.123,64			94.123,64
18.40.00.00		Equipamentos para Água								
18.40.01.15		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	SER.CG.	pc	1,0000		19.147,59			19.147,59
	811C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	19.147,59	19.147,59			19.147,59
18.40.01.20		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	SER.CG.	pc	1,0000		22.648,37			22.648,37
	812C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	22.648,37	22.648,37			22.648,37
18.40.01.40		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	SER.CG.	pc	1,0000		40.033,58			40.033,58
	816C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	MAT.	pc	1,0000	40.033,58	40.033,58			40.033,58
18.50.00.00		Acessórios								
18.50.01.16		Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		5,96			5,96
	1401C	Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	5,96	5,96			5,96
18.50.01.20		Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		9,48			9,48
	1402C	Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	9,48	9,48			9,48
18.50.01.24		Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		14,31			14,31
	1403C	Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	14,31	14,31			14,31
18.50.01.27		Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		27,07			27,07
	1404C	Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	27,07	27,07			27,07
18.50.01.30		Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		34,33			34,33
	1405C	Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	34,33	34,33			34,33



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.50.01.33		Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		49,62	-	-	49,62
	1406C	Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	49,62	49,62	-	-	49,62
18.50.01.36		Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		65,76	-	-	65,76
	1407C	Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	65,76	65,76	-	-	65,76
18.50.01.39		Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		76,89	-	-	76,89
	1408C	Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	76,89	76,89	-	-	76,89
18.50.01.45		Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		198,76	-	-	198,76
	1409C	Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	198,76	198,76	-	-	198,76
18.50.02.16		Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		14,91	-	-	14,91
	1441C	Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	14,91	14,91	-	-	14,91
18.50.02.20		Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		34,56	-	-	34,56
	1442C	Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	34,56	34,56	-	-	34,56
18.50.02.24		Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		71,25	-	-	71,25
	1443C	Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	71,25	71,25	-	-	71,25
18.50.02.27		Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		179,00	-	-	179,00
	1444C	Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	179,00	179,00	-	-	179,00
18.50.02.30		Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		201,49	-	-	201,49
	1445C	Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	201,49	201,49	-	-	201,49
18.50.03.05		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	SER.CG.	cj	1,0000		81,16	-	-	81,16
	1451C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	MAT.	cj	1,0000	81,16	81,16	-	-	81,16
18.50.03.08		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	SER.CG.	cj	1,0000		34,21	-	-	34,21
	1452C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	MAT.	cj	1,0000	34,21	34,21	-	-	34,21
18.50.03.10		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	SER.CG.	cj	1,0000		35,60	-	-	35,60
	1453C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	MAT.	cj	1,0000	35,60	35,60	-	-	35,60
18.50.03.15		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	SER.CG.	cj	1,0000		49,84	-	-	49,84
	1454C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	MAT.	cj	1,0000	49,84	49,84	-	-	49,84
18.50.03.20		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	SER.CG.	cj	1,0000		69,62	-	-	69,62
	1455C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	MAT.	cj	1,0000	69,62	69,62	-	-	69,62
18.50.03.25		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	SER.CG.	cj	1,0000		113,21	-	-	113,21
	1456C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	MAT.	cj	1,0000	113,21	113,21	-	-	113,21
18.50.03.30		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	SER.CG.	cj	1,0000		98,07	-	-	98,07
	1457C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	MAT.	cj	1,0000	98,07	98,07	-	-	98,07
18.50.03.35		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	SER.CG.	cj	1,0000		867,18	-	-	867,18
	1458C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	MAT.	cj	1,0000	867,18	867,18	-	-	867,18
18.50.03.40		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	SER.CG.	cj	1,0000		982,68	-	-	982,68
	1459C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	MAT.	cj	1,0000	982,68	982,68	-	-	982,68
18.50.16.13		Tirante p/ flanges M16, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		8,74	-	-	8,74
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1300	37,42	4,86	-	-	4,86
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pç	2,0000	1,38	2,76	-	-	2,76
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pç	2,0000	0,56	1,12	-	-	1,12
18.50.16.14		Tirante p/ flanges M16, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		9,12	-	-	9,12
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1400	37,42	5,24	-	-	5,24
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pç	2,0000	1,38	2,76	-	-	2,76
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pç	2,0000	0,56	1,12	-	-	1,12
18.50.16.16		Tirante p/ flanges M16, L=160mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		9,87	-	-	9,87
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1600	37,42	5,99	-	-	5,99
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pç	2,0000	1,38	2,76	-	-	2,76
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pç	2,0000	0,56	1,12	-	-	1,12
18.50.16.18		Tirante p/ flanges M16, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		10,62	-	-	10,62
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1800	37,42	6,74	-	-	6,74
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pç	2,0000	1,38	2,76	-	-	2,76
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pç	2,0000	0,56	1,12	-	-	1,12
18.50.20.15		Tirante p/ flanges M20, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		16,66	-	-	16,66
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1500	54,28	8,14	-	-	8,14
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	2,61	5,22	-	-	5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	1,65	3,30	-	-	3,30
18.50.20.17		Tirante p/ flanges M20, L=170mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		17,75	-	-	17,75
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1700	54,28	9,23	-	-	9,23
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	2,61	5,22	-	-	5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	1,65	3,30	-	-	3,30
18.50.20.18		Tirante p/ flanges M20, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		18,29	-	-	18,29
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1800	54,28	9,77	-	-	9,77



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.19		Tirante p/ flanges M20, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		18,83	-	-	18,83
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1900	54,28	10,31			10,31
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.22		Tirante p/ flanges M20, L=220mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		20,46	-	-	20,46
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2200	54,28	11,94			11,94
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.24		Tirante p/ flanges M20, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		21,55	-	-	21,55
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2400	54,28	13,03			13,03
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.28		Tirante p/ flanges M20, L=280mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		23,72	-	-	23,72
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2800	54,28	15,20			15,20
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.32		Tirante p/ flanges M20, L=320mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		25,89	-	-	25,89
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,3200	54,28	17,37			17,37
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pç	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.24.18		Tirante p/ flanges M24, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		28,05	-	-	28,05
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,1800	75,06	13,51			13,51
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.19		Tirante p/ flanges M24, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		28,80	-	-	28,80
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,1900	75,06	14,26			14,26
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.20		Tirante p/ flanges M24, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		29,55	-	-	29,55
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2000	75,06	15,01			15,01
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.21		Tirante p/ flanges M24, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		30,30	-	-	30,30
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2100	75,06	15,76			15,76
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.23		Tirante p/ flanges M24, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		31,80	-	-	31,80
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2300	75,06	17,26			17,26
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.25		Tirante p/ flanges M24, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		33,31	-	-	33,31
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2500	75,06	18,77			18,77
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.29		Tirante p/ flanges M24, L=290mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		36,31	-	-	36,31
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2900	75,06	21,77			21,77
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.33		Tirante p/ flanges M24, L=330mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		39,31	-	-	39,31
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3300	75,06	24,77			24,77
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.34		Tirante p/ flanges M24, L=340mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		40,06	-	-	40,06
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3400	75,06	25,52			25,52
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.36		Tirante p/ flanges M24, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		41,56	-	-	41,56
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3600	75,06	27,02			27,02
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.50.24.40		Tirante p/ flanges M24, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		44,56	-	-	44,56
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,4000	75,06	30,02			30,02
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	4,98	9,96			9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pç	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.27.20		Tirante p/ flanges M27, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		53,96	-	-	53,96
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2000	165,98	33,20			33,20
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.21		Tirante p/ flanges M27, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		55,62	-	-	55,62
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2100	165,98	34,86			34,86
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.23		Tirante p/ flanges M27, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		58,94	-	-	58,94
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2300	165,98	38,18			38,18
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.24		Tirante p/ flanges M27, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		60,60	-	-	60,60
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2400	165,98	39,84			39,84
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.27		Tirante p/ flanges M27, L=270mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		65,57	-	-	65,57
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2700	165,98	44,81			44,81
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.31		Tirante p/ flanges M27, L=310mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		72,21	-	-	72,21
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3100	165,98	51,45			51,45
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.36		Tirante p/ flanges M27, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		80,51	-	-	80,51
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3600	165,98	59,75			59,75
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.38		Tirante p/ flanges M27, L=380mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		83,83	-	-	83,83
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3800	165,98	63,07			63,07
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pç	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.30.23		Tirante p/ flanges M30, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		91,76	-	-	91,76
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,2300	244,86	56,32			56,32
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pç	2,0000	12,97	25,94			25,94
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pç	2,0000	4,75	9,50			9,50
18.50.30.26		Tirante p/ flanges M30, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		99,10	-	-	99,10
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,2600	244,86	63,66			63,66
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pç	2,0000	12,97	25,94			25,94
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pç	2,0000	4,75	9,50			9,50
18.50.30.36		Tirante p/ flanges M30, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		123,59	-	-	123,59
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,3600	244,86	88,15			88,15
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pç	2,0000	12,97	25,94			25,94
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pç	2,0000	4,75	9,50			9,50
18.50.30.43		Tirante p/ flanges M30, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		140,73	-	-	140,73
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,4300	244,86	105,29			105,29
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pç	2,0000	12,97	25,94			25,94
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pç	2,0000	4,75	9,50			9,50
18.50.33.24		Tirante p/ flanges M33, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		115,33	-	-	115,33
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2400	303,39	72,81			72,81
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pç	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pç	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.25		Tirante p/ flanges M33, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		118,37	-	-	118,37
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2500	303,39	75,85			75,85
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pç	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pç	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.26		Tirante p/ flanges M33, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		121,40	-	-	121,40
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2600	303,39	78,88			78,88



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.37		Tirante p/ flanges M33, L=370mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		154,77	-	-	154,77
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,3700	303,39	112,25			112,25
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.40		Tirante p/ flanges M33, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		163,88	-	-	163,88
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,4000	303,39	121,36			121,36
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.43		Tirante p/ flanges M33, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		172,98	-	-	172,98
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,4300	303,39	130,46			130,46
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
19.00.00.00		GERENCIAMENTO AMBIENTAL								
19.01.00.00		Serviços Técnicos								
19.01.01.01		Atendimento das condicionantes ambientais I	SER.CG.	eq	1,0000		3.856,00	181.401,60	11.617,92	196.875,52
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1920,0000	94,48		181.401,60		181.401,60
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	1920,0000	0,74	1.420,80			1.420,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	192,0000	46,55			8.937,60	8.937,60
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	768,0000	3,49			2.680,32	2.680,32
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	800,0000	2,50	2.000,00			2.000,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	80,0000	4,50	360,00			360,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,40	75,20			75,20
19.01.01.02		Atendimento das condicionantes ambientais II	SER.CG.	eq	1,0000		1.965,60	90.700,80	5.808,96	98.475,36
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	960,0000	94,48		90.700,80		90.700,80
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	960,0000	0,74	710,40			710,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	96,0000	46,55			4.468,80	4.468,80
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	384,0000	3,49			1.340,16	1.340,16
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	400,0000	2,50	1.000,00			1.000,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	4,50	180,00			180,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,40	75,20			75,20
19.01.01.03		Atendimento das condicionantes ambientais III	SER.CG.	eq	1,0000		1.110,40	45.350,40	2.904,48	49.365,28
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	480,0000	94,48		45.350,40		45.350,40
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	480,0000	0,74	355,20			355,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	48,0000	46,55			2.234,40	2.234,40
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	192,0000	3,49			670,08	670,08
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	200,0000	2,50	500,00			500,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	4,50	180,00			180,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,40	75,20			75,20
19.01.01.04		Atendimento das condicionantes ambientais IV	SER.CG.	eq	1,0000		932,80	22.675,20	1.452,24	25.060,24
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	240,0000	94,48		22.675,20		22.675,20
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	240,0000	0,74	177,60			177,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	24,0000	46,55			1.117,20	1.117,20
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	96,0000	3,49			335,04	335,04
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	200,0000	2,50	500,00			500,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	4,50	180,00			180,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,40	75,20			75,20
19.01.01.05		Atendimento das condicionantes ambientais V	SER.CG.	eq	1,0000		370,00	11.337,60	726,12	12.433,72
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	120,0000	94,48		11.337,60		11.337,60
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	120,0000	0,74	88,80			88,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	12,0000	46,55			558,60	558,60
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	48,0000	3,49			167,52	167,52
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	50,0000	2,50	125,00			125,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	18,0000	4,50	81,00			81,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,40	75,20			75,20
19.01.01.06		Atendimento das condicionantes ambientais VI	SER.CG.	eq	1,0000		258,80	3.779,20	242,04	4.280,04
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	94,48		3.779,20		3.779,20
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	40,0000	0,74	29,60			29,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	4,0000	46,55			186,20	186,20
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	16,0000	3,49			55,84	55,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	12,0000	4,50	54,00			54,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,40	75,20			75,20
19.02.00.00		Aquisição e Plantio de Mudanças								
19.02.01.01		Aquisição e plantio de mudas arbustivas	SER.CG.	un	1,0000		28,57	2,91		31,48
	1207C	Muda arbustiva de porte 50cm	MAT.	un	1,0000	10,85	10,85			10,85
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,33	11,97			11,97
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	2,36	0,24			0,24
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	1,5000	3,39	5,09			5,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	17,11		2,91		2,91
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,0300	14,00	0,42			0,42
19.02.01.02		Aquisição e plantio de mudas arbóreas	SER.CG.	un	1,0000		22,72	2,91		25,63
	1206C	Muda arbórea de porte 30 a 80cm	MAT.	un	1,0000	5,00	5,00			5,00
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,33	11,97			11,97
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	2,36	0,24			0,24
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	1,5000	3,39	5,09			5,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	17,11		2,91		2,91
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,0300	14,00	0,42			0,42
19.03.00.00		Manutenção de Mudanças								
19.03.01.01		Manutenção de mudas com reposição	SER.CG.	un	1,0000		0,24	1,49	1,26	2,99
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	2,36	0,24			0,24
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV IN	EQ.CH.	CHP	0,0070	179,98			1,26	1,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0870	17,11		1,49		1,49
19.04.00.00		Transplante e Manejo de Vegetação								
19.04.01.01		Transplante de vegetação I	SER.CG.	un	1,0000		104,49	282,32	1.523,60	1.910,41
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,33	66,50			66,50
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	2,36	1,18			1,18
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	9,0000	3,39	30,51			30,51
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHP	4,0000	110,93			443,72	443,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,5000	17,11		282,32		282,32
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV IN	EQ.CH.	CHP	6,0000	179,98			1,079,88	1,079,88
	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		104,49	419,20	3.417,32	3.941,01
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,33	66,50			66,50
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	2,36	1,18			1,18
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	9,0000	3,39	30,51			30,51
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	CHP	8,0000	110,93			887,44	887,44
	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, A	EQ.CH.	CHP	8,0000	181,25			1.450,00	1.450,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,5000	17,11		419,20		419,20
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV IN	EQ.CH.	CHP	6,0000	179,98			1,079,88	1,079,88
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,4500	14,00	6,30			6,30
70.00.00.00		COMPOSIÇÕES AUXILIARES								
70.00.10.11		Ramal água 20 mm completo; solo natural/solo natural	SER.CG.	un	1,0000		318,31	114,06	33,64	466,01
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.12		Ramal água 20 mm completo; solo natural/laje de grés	SER.CG.	un	1,0000		379,65	196,96	33,64	610,25
	10.01.00.31	Remoção de laje de grés	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grés, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,65	61,06	46,10	-	107,16
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.13		Ramal água 20 mm completo; solo natural/laje basalto	SER.CG.	un	1,0000		378,97	196,96	33,64	609,57
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,37	60,38	46,10	-	106,48
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.14		Ramal água 20 mm completo; solo natural/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000		348,95	206,13	33,64	588,72
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	2,4000	35,68	30,36	55,27	-	85,63
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.15		Ramal água 20 mm completo; solo natural/laj cerâmica	SER.CG.	un	1,0000	376,38	376,38	201,57	33,64	611,59
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	45,21	57,79	50,71	-	108,50
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.21		Ramal água 20 mm completo; saibro/solo natural	SER.CG.	un	1,0000	339,62	339,62	127,38	38,14	505,14
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	3,6000	10,87	21,31	13,32	4,50	39,13
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.22		Ramal água 20 mm completo; saibro/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000	400,96	400,96	210,28	38,14	649,38
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	3,6000	10,87	21,31	13,32	4,50	39,13
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,65	61,06	46,10	-	107,16
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.23		Ramal água 20 mm completo; saibro/laje basalto	SER.CG.	un	1,0000	400,28	400,28	210,28	38,14	648,70
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	3,6000	10,87	21,31	13,32	4,50	39,13
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,37	60,38	46,10	-	106,48
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.24		Ramal água 20 mm completo; saibro/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000	370,26	370,26	219,45	38,14	627,85
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	3,6000	10,87	21,31	13,32	4,50	39,13
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	2,4000	35,68	30,36	55,27	-	85,63
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.25		Ramal água 20 mm completo; saibro/laj cerâmica	SER.CG.	un	1,0000	397,69	397,69	214,89	38,14	650,72
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	3,6000	10,87	21,31	13,32	4,50	39,13
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	45,21	57,79	50,71	-	108,50
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.31		Ramal água 20 mm completo; pedras/solo natural	SER.CG.	un	1,0000	374,90	374,90	206,11	37,57	618,58
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	3,6000	2,41	0,11	4,75	3,82	8,68
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	3,6000	34,23	56,20	66,92	0,11	123,23
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.32		Ramal água 20 mm completo; pedras/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000	435,96	435,96	268,63	37,57	742,16
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	3,6000	2,41	0,11	4,75	3,82	8,68
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,65	61,06	46,10	-	107,16
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	3,6000	34,23	56,20	66,92	0,11	123,23
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.33		Ramal água 20 mm completo; pedras/laje basalto	SER.CG.	un	1,0000	435,28	435,28	268,63	37,57	741,48
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	3,6000	2,41	0,11	4,75	3,82	8,68
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,37	60,38	46,10	-	106,48
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	3,6000	34,23	56,20	66,92	0,11	123,23
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
70.00.10.34		Ramal água 20 mm completo; pedras/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000		405,26	277,80	37,57	720,63
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	3,6000	2,41	0,11	4,75	3,82	8,68
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	2,4000	35,68	30,36	55,27	-	85,63
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	3,6000	34,23	56,20	66,92	0,11	123,23
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.35		Ramal água 20 mm completo; pedras/laj cerâmica	SER.CG.	un	1,0000		432,69	273,24	37,57	743,50
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	3,6000	2,41	0,11	4,75	3,82	8,68
	10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	3,6000	34,23	56,20	66,92	0,11	123,23
	10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	45,21	57,79	50,71	-	108,50
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.41		Ramal água 20 mm completo; asfalto 4 cm/solo natural	SER.CG.	un	1,0000		526,85	144,74	41,77	713,36
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	59,06	206,32	2,92	3,38	212,62
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.42		Ramal água 20 mm completo; asfalto 4 cm/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000		587,91	207,26	41,77	836,94
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,65	61,06	46,10	-	107,16
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	59,06	206,32	2,92	3,38	212,62
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.43		Ramal água 20 mm completo; asfalto 4 cm/laje de basalto	SER.CG.	un	1,0000		587,23	207,26	41,77	836,26
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,37	60,38	46,10	-	106,48
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	59,06	206,32	2,92	3,38	212,62
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.44		Ramal água 20 mm completo; asfalto 4 cm/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000		557,21	216,43	41,77	815,41
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	2,4000	35,68	30,36	55,27	-	85,63
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	59,06	206,32	2,92	3,38	212,62
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.45		Ramal água 20 mm completo; asfalto 4 cm/laj cerâmica	SER.CG.	un	1,0000		584,64	211,87	41,77	838,28
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	59,06	206,32	2,92	3,38	212,62
	10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	45,21	57,79	50,71	-	108,50
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.51		Ramal água 20 mm completo; asfalto 6 cm/solo natural	SER.CG.	un	1,0000		617,89	145,49	42,46	805,84
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	84,75	297,36	3,67	4,07	305,10
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.52		Ramal água 20 mm completo; asfalto 6 cm/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000		678,95	208,01	42,46	929,42
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,65	61,06	46,10	-	107,16
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	84,75	297,36	3,67	4,07	305,10
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.53		Ramal água 20 mm completo; asfalto 6 cm/laje de basalto	SER.CG.	un	1,0000		678,27	208,01	42,46	928,74
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	44,37	60,38	46,10	-	106,48
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	84,75	297,36	3,67	4,07	305,10
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.54		Ramal água 20 mm completo; asfalto 6 cm/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000		648,25	217,18	42,46	907,89
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	2,4000	35,68	30,36	55,27	-	85,63
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	84,75	297,36	3,67	4,07	305,10
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.10.55		Ramal água 20 mm completo; asfalto 6 cm/laj cerâmica	SER.CG.	un	1,0000		675,68	212,62	42,46	930,76
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	3,6000	3,91	1,94	7,38	4,75	14,07
	10.01.00.84	Remoção de laiotas cerâmicas	SER.CG.	m2	2,4000	6,84	-	16,42	-	16,42
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	3,6000	84,75	297,36	3,67	4,07	305,10
	10.02.00.84	Recomposição de laiotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	2,4000	45,21	57,79	50,71	-	108,50
	88.02.01.10	Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000	466,01	318,31	114,06	33,64	466,01
70.00.20.11		Ramal esgoto simples PVC; solo natural/solo natural	SER.CG.	un	1,0000		243,17	110,37	58,67	412,21
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.12		Ramal esgoto simples PVC; solo natural/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000		264,31	152,11	58,67	475,09
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,65	20,86	15,75	-	36,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.13		Ramal esgoto simples PVC; solo natural/laje basalto	SER.CG.	un	1,0000		264,08	152,11	58,67	474,86
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,37	20,63	15,75	-	36,38
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.14		Ramal esgoto simples PVC; solo natural/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000		253,82	155,24	58,67	467,73
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	0,8200	35,68	10,37	18,88	-	29,25
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.15		Ramal esgoto simples PVC; solo natural/laj cerâmica	SER.CG.	un	1,0000		263,20	153,69	58,67	475,56
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.84	Remoção de laiotas cerâmicas	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.84	Recomposição de laiotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	45,21	19,75	17,33	-	37,08
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.21		Ramal esgoto simples PVC; saibro/solo natural	SER.CG.	un	1,0000		269,81	127,02	64,30	461,13
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	4,5000	10,87	26,64	16,65	5,63	48,92
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.22		Ramal esgoto simples PVC; saibro/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000		290,95	168,76	64,30	524,01
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	4,5000	10,87	26,64	16,65	5,63	48,92
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,65	20,86	15,75	-	36,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.23		Ramal esgoto simples PVC; saibro/laje de basalto	SER.CG.	un	1,0000	290,72	168,76	64,30	523,78	
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	4,5000	10,87	26,64	16,65	5,63	48,92
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,37	20,63	15,75	-	36,38
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.24		Ramal esgoto simples PVC; saibro/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000	280,46	171,89	64,30	516,65	
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	4,5000	10,87	26,64	16,65	5,63	48,92
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	0,8200	35,68	10,37	18,88	-	29,25
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.25		Ramal esgoto simples PVC; saibro/lajota cerâmica	SER.CG.	un	1,0000	289,84	170,34	64,30	524,48	
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	4,5000	10,87	26,64	16,65	5,63	48,92
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	45,21	19,75	17,33	-	37,08
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.31		Ramal esgoto simples PVC; pedras/solo natural	SER.CG.	un	1,0000	313,84	220,35	63,58	597,77	
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	4,5000	2,41	0,14	5,94	4,77	10,85
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	4,5000	34,23	70,25	83,66	0,14	154,05
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.32		Ramal esgoto simples PVC; pedras/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000	334,70	241,71	63,58	639,99	
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	4,5000	2,41	0,14	5,94	4,77	10,85
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,65	20,86	15,75	-	36,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	4,5000	34,23	70,25	83,66	0,14	154,05
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.33		Ramal esgoto simples PVC; pedras/lajes basalto	SER.CG.	un	1,0000	334,47	241,71	63,58	639,76	
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	4,5000	2,41	0,14	5,94	4,77	10,85
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,37	20,63	15,75	-	36,38
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	4,5000	34,23	70,25	83,66	0,14	154,05
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.34		Ramal esgoto simples PVC; pedras/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000	324,21	244,84	63,58	632,63	
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	4,5000	2,41	0,14	5,94	4,77	10,85
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	0,8200	35,68	10,37	18,88	-	29,25
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	4,5000	34,23	70,25	83,66	0,14	154,05
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.35		Ramal esgoto simples PVC; pedras/lajota cerâmica	SER.CG.	un	1,0000	333,59	243,29	63,58	640,46	
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	4,5000	2,41	0,14	5,94	4,77	10,85
	10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	4,5000	34,23	70,25	83,66	0,14	154,05
	10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	45,21	19,75	17,33	-	37,08



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.41		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 4 cm/solo natural	SER.CG.	un	1,0000		503,78	143,63	68,84	716,25
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	59,06	257,90	3,65	4,23	265,78
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.42		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 4 cm/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000		524,64	164,99	68,84	758,47
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,65	20,86	15,75	-	36,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	59,06	257,90	3,65	4,23	265,78
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.43		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 4 cm/laje basalto	SER.CG.	un	1,0000		524,41	164,99	68,84	758,24
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,37	20,63	15,75	-	36,38
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	59,06	257,90	3,65	4,23	265,78
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.44		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 4 cm/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000		514,15	168,12	68,84	751,11
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	0,8200	35,68	10,37	18,88	-	29,25
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	59,06	257,90	3,65	4,23	265,78
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.45		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 4 cm/laj cerâmica	SER.CG.	un	1,0000		523,53	166,57	68,84	758,94
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.01.00.84	Remoção de laiotas cerâmicas	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	59,06	257,90	3,65	4,23	265,78
	10.02.00.84	Recomposição de laiotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	45,21	19,75	17,33	-	37,08
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.51		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 6 cm/solo natural	SER.CG.	un	1,0000		617,58	144,57	69,70	831,85
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	84,75	371,70	4,59	5,09	381,38
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.52		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 6 cm/laje de grês	SER.CG.	un	1,0000		638,44	165,93	69,70	874,07
	10.01.00.31	Remoção de laje de grês	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,65	20,86	15,75	-	36,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	84,75	371,70	4,59	5,09	381,38
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.53		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 6 cm/laje basalto	SER.CG.	un	1,0000		638,21	165,93	69,70	873,84
	10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	44,37	20,63	15,75	-	36,38
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	84,75	371,70	4,59	5,09	381,38
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.54		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 6 cm/piso cimento	SER.CG.	un	1,0000		627,95	169,06	69,70	866,71



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	0,8200	35,68	10,37	18,88	-	29,25
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	84,75	371,70	4,59	5,09	381,38
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.00.20.55		Ramal esgoto simples PVC; asfalto 6 cm/laj cerâmica	SER.CG.	un	1,0000		637,33	167,51	69,70	874,54
	10.01.00.41	Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	6,84	-	6,84	-	6,84
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	4,5000	3,91	2,43	9,23	5,94	17,60
	10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	0,8200	6,84	-	5,61	-	5,61
	10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	13,82	0,28	13,54	-	13,82
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,5000	84,75	371,70	4,59	5,09	381,38
	10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,8200	45,21	19,75	17,33	-	37,08
	88.02.01.20	Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000	412,21	243,17	110,37	58,67	412,21
70.01.10.10		Reservatório concreto Intze 250 m³ - estimativa	SER.CG.	un	1,0000		346.903,74	218.088,78	-	564.992,52
	88.04.02.10	Estrutura reservatório Intze 250 m³	SER.CG.	un	1,5400	366.878,26	346.903,74	218.088,78	-	564.992,52
70.01.10.15		Reservatório concreto Intze 500 m³ - estimativa	SER.CG.	un	1,0000		549.139,11	343.389,83	-	892.528,94
	88.04.02.15	Estrutura reservatório Intze 500 m³	SER.CG.	un	1,6350	545.889,26	549.139,11	343.389,83	-	892.528,94
70.01.10.40		Reservatório concreto apoiado 100 m³ - estimativa	SER.CG.	un	1,0000		89.471,53	46.728,87	-	136.200,40
	88.04.02.30	Estrutura reservatório apoiado 100 m³	SER.CG.	un	1,5050	90.498,60	89.471,53	46.728,87	-	136.200,40
70.01.10.42		Reservatório concreto apoiado 200 m³ - estimativa	SER.CG.	un	1,0000		146.755,14	77.421,92	-	224.177,06
	88.04.02.32	Estrutura reservatório apoiado 200 m³	SER.CG.	un	1,5000	149.451,37	146.755,14	77.421,92	-	224.177,06
70.01.10.46		Reservatório concreto apoiado 500 m³ - estimativa	SER.CG.	un	1,0000		233.069,77	123.661,81	-	356.731,58
	88.04.02.38	Estrutura reservatório apoiado 500 m³	SER.CG.	un	1,4400	247.730,27	233.069,77	123.661,81	-	356.731,58
70.01.10.50		Reservatório concreto apoiado 1000 m³ - estimativa	SER.CG.	un	1,0000		614.337,66	262.925,28	-	877.262,94
	88.04.02.42	Estrutura reservatório apoiado 1000 m³	SER.CG.	un	1,4250	615.623,12	614.337,66	262.925,28	-	877.262,94
70.01.10.60		Reservatório concreto apoiado 2000 m³ - estimativa	SER.CG.	un	1,0000		805.457,12	344.509,31	-	1.149.966,43
	88.04.02.50	Estrutura reservatório apoiado 2000 m³	SER.CG.	un	1,4230	808.128,20	805.457,12	344.509,31	-	1.149.966,43
70.01.30.20		Base de concreto p/reservatório metálico apoiado	SER.CG.	un	1,0000		7.817,14	2.283,44	7,60	10.108,18
	08.03.00.14	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	2,0000	78,02	132,00	16,44	7,60	156,04
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	2,0000	357,37	658,02	56,72	-	714,74
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	20,0000	60,11	450,00	752,20	-	1.202,20
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	360,0000	17,72	5.072,40	1.306,80	-	6.379,20
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	4,0000	414,00	1.504,72	151,28	-	1.656,00
70.01.30.30		Base de concreto p/reservatório metálico elevado 8m	SER.CG.	un	1,0000		41.372,90	17.999,02	7,60	59.379,52
	08.03.00.14	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	2,0000	78,02	132,00	16,44	7,60	156,04
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	2,0000	357,37	658,02	56,72	-	714,74
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	32,0000	60,11	720,00	1.203,52	-	1.923,52
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	68,0000	124,59	2.590,12	5.882,00	-	8.472,12
	08.04.00.43	Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento	SER.CG.	m2	30,0000	130,65	1.098,60	2.820,90	-	3.919,50
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1980,0000	17,72	27.898,20	7.187,40	-	35.085,60
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	22,0000	414,00	8.275,96	832,04	-	9.108,00
70.02.00.10		Elevatória esgoto poço úmido constr civil 0 a 30 cv	SER.CG.	un	1,0000		24.966,10	8.161,60	8.117,44	41.245,14
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	450,0000	0,40	-	9,00	171,00	180,00
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	172,0000	9,49	-	-	1.632,28	1.632,28
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	34,0000	12,97	32,30	279,48	129,20	440,98
	05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	47,0000	64,19	477,99	2.203,36	335,58	3.016,93
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	3,0000	483,63	804,75	640,26	5,88	1.450,89
	08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	62,0000	94,25	-	-	5.843,50	5.843,50
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1198,0000	17,72	16.879,82	4.348,74	-	21.228,56
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	18,0000	414,00	6.771,24	680,76	-	7.452,00
70.02.00.14		Elevatória esgoto poço úmido constr civil 31 a 60 cv	SER.CG.	un	1,0000		35.470,84	12.141,73	12.222,06	59.834,63
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	450,0000	0,40	-	9,00	171,00	180,00
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	175,0000	9,49	-	-	1.660,75	1.660,75
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	35,0000	12,97	33,25	287,70	133,00	453,95
	05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	47,0000	64,19	477,99	2.203,36	335,58	3.016,93
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	13,0000	483,63	3.487,25	2.774,46	25,48	6.287,19
	08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	105,0000	94,25	-	-	9.896,25	9.896,25
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1673,0000	17,72	23.572,57	6.072,99	-	29.645,56
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	21,0000	414,00	7.899,78	794,22	-	8.694,00
70.02.00.18		Elevatória esgoto poço úmido constr civil 61 a 90 cv	SER.CG.	un	1,0000		64.327,61	21.211,66	88.556,92	174.096,19



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	900.0000	0,40	-	18,00	342,00	360,00
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	686.0000	9,49	-	-	6.510,14	6.510,14
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	137.0000	12,97	130,15	1.126,14	520,60	1.776,89
	05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	94.0000	64,19	955,98	4.406,72	671,16	6.033,86
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	12.0000	483,63	3.219,00	2.561,04	23,52	5.803,56
	08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	854.0000	94,25	-	-	80.489,50	80.489,50
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3192.0000	17,72	44.975,28	11.586,96	-	56.562,24
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	40.0000	414,00	15.047,20	1.512,80	-	16.560,00
70.02.00.22		Elevatória esgoto poço úmido constr civil pot > 90 cv	SER.CG.	un	1.0000		154.498,62	48.288,24	111.073,64	313.860,50
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	900.0000	0,40	-	18,00	342,00	360,00
	04.02.02.46	Escavação de valas mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	698.0000	7,80	-	-	5.444,40	5.444,40
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	484.0000	12,97	459,80	3.978,48	1.839,20	6.277,48
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	6.0000	117,34	349,74	114,96	239,34	704,04
	05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	224.0000	64,19	2.278,08	10.501,12	1.599,36	14.378,56
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	4.0000	483,63	1.073,00	853,68	7,84	1.934,52
	08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1078.0000	94,25	-	-	101.601,50	101.601,50
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	8000.0000	17,72	112.720,00	29.040,00	-	141.760,00
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	100.0000	414,00	37.618,00	3.782,00	-	41.400,00
70.02.00.50		Elevatória esgoto poço seco constr civil estimativa	SER.CG.	un	1.0000		1.073.232,78	426.145,42	237.821,46	1.737.199,66
	88.02.01.35	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 4	SER.CG.	un	1,0486	1.656.684,78	1.073.232,78	426.145,42	237.821,46	1.737.199,66
70.03.00.20		Sede de serviço (US) para 7 funcionários	SER.CG.	un	1.0000		77.939,82	56.357,84	204,18	134.501,84
	88.02.01.42	Sede de serviço - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,1936	112.685,86	77.939,82	56.357,84	204,18	134.501,84
70.03.00.30		Abrijo de bombas, com monovia, 2,5x2,5 m	SER.CG.	un	1.0000		13.514,34	8.654,67	38,03	22.207,04
	88.02.01.50	Abrijo de bombas, com monovia, 2,5x2,5 - auxiliar	SER.CG.	un	1,3500	16.449,66	13.514,34	8.654,67	38,03	22.207,04
70.03.00.40		Abrijo tipo H	SER.CG.	un	1.0000		8.278,32	6.065,48	28,91	14.372,71
	88.02.01.56	Abrijo tipo H - auxiliar	SER.CG.	un	1,3300	10.806,55	8.278,32	6.065,48	28,91	14.372,71
70.03.00.42		Abrijo tipo U; 2,20x0,90 m	SER.CG.	un	1.0000		5.001,93	4.115,37	17,16	9.134,46
	88.02.01.58	Abrijo tipo U - auxiliar	SER.CG.	un	1,2800	7.136,30	5.001,93	4.115,37	17,16	9.134,46
88.00.00.00		COMPOSIÇÕES AUXILIARES								
88.01.00.01		Canteiro de obras - modelo 01	SER.CG.	un	1.0000		17.106,35	16.540,97	20.313,89	53.961,21
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1.0000	699,56	274,92	424,64	-	699,56
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1.0000	2.273,53	1.320,25	953,28	-	2.273,53
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1.0000	191,15	47,27	143,88	-	191,15
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2.0000	326,41	334,58	318,24	-	652,82
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1.0000	7.858,21	1.891,40	5.966,81	-	7.858,21
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1.0000	2.744,74	1.135,66	1.609,08	-	2.744,74
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1.0000	4.480,68	2.037,17	2.443,51	-	4.480,68
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1.0000	16.442,71	3.738,85	-	12.703,86	16.442,71
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1.0000	8.816,18	1.363,07	-	7.453,11	8.816,18
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8.0000	66,58	219,36	313,28	-	532,64
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	89.0000	34,21	1.271,81	1.772,88	-	3.044,69
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	160.0000	0,40	-	3,20	60,80	64,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1.0000	6.160,30	3.472,01	2.592,17	96,12	6.160,30
88.01.00.02		Canteiro de obras - modelo 02	SER.CG.	un	1.0000		19.573,62	29.740,18	24.066,05	73.379,85
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1.0000	699,56	274,92	424,64	-	699,56
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1.0000	2.273,53	1.320,25	953,28	-	2.273,53
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1.0000	191,15	47,27	143,88	-	191,15
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2.0000	326,41	334,58	318,24	-	652,82
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1.0000	15.113,14	1.835,05	13.278,09	-	15.113,14
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1.0000	7.858,21	1.891,40	5.966,81	-	7.858,21
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1.0000	2.744,74	1.135,66	1.609,08	-	2.744,74
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1.0000	4.480,68	2.037,17	2.443,51	-	4.480,68
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1.0000	16.442,71	3.738,85	-	12.703,86	16.442,71
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1.0000	13.242,52	2.052,45	-	11.190,07	13.242,52
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8.0000	66,58	219,36	313,28	-	532,64
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	85.0000	34,21	1.214,65	1.693,20	-	2.907,85
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	200.0000	0,40	-	4,00	76,00	80,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1.0000	6.160,30	3.472,01	2.592,17	96,12	6.160,30
88.01.00.03		Canteiro de obras - modelo 03	SER.CG.	un	1.0000		22.877,29	35.787,43	33.338,82	92.003,54
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1.0000	699,56	274,92	424,64	-	699,56
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1.0000	2.273,53	1.320,25	953,28	-	2.273,53
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1.0000	191,15	47,27	143,88	-	191,15



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	326,41	501,87	477,36	-	979,23
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	15.113,14	1.835,05	13.278,09	-	15.113,14
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.858,21	1.891,40	5.966,81	-	7.858,21
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.858,21	1.891,40	5.966,81	-	7.858,21
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2.744,74	1.135,66	1.609,08	-	2.744,74
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4.480,68	2.037,17	2.443,51	-	4.480,68
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	21.921,63	4.982,79	-	16.938,84	21.921,63
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	13.242,52	2.052,45	-	11.190,07	13.242,52
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.076,99	58,20	-	5.018,79	5.076,99
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	66,58	219,36	313,28	-	532,64
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	81,0000	34,21	1.157,49	1.613,52	-	2.771,01
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	250,0000	0,40	-	5,00	95,00	100,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.160,30	3.472,01	2.592,17	96,12	6.160,30
88.01.00.04		Canteiro de obras - modelo 04	SER.CG.	un	1,0000		28.222,93	39.433,05	45.051,67	112.707,65
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	699,56	274,92	-	-	699,56
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.273,53	1.320,25	953,28	-	2.273,53
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	191,15	47,27	143,88	-	191,15
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	326,41	501,87	477,36	-	979,23
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	15.113,14	1.835,05	13.278,09	-	15.113,14
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.858,21	1.891,40	5.966,81	-	7.858,21
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.858,21	1.891,40	5.966,81	-	7.858,21
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2.744,74	1.135,66	1.609,08	-	2.744,74
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	1.184,17	401,58	782,59	-	1.184,17
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	4.480,68	4.074,34	4.887,02	-	8.961,36
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	21.921,63	4.982,79	-	16.938,84	21.921,63
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.480,67	1.243,73	-	4.236,94	5.480,67
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	13.242,52	2.052,45	-	11.190,07	13.242,52
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	8.816,18	1.363,07	-	7.453,11	8.816,18
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.076,99	58,20	-	5.018,79	5.076,99
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	66,58	219,36	313,28	-	532,64
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	102,0000	34,21	1.457,58	2.031,84	-	3.489,42
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	310,0000	0,40	-	6,20	117,80	124,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.160,30	3.472,01	2.592,17	96,12	6.160,30
88.01.00.05		Canteiro de obras - modelo 05	SER.CG.	un	1,0000		30.752,83	48.198,78	52.512,38	131.463,99
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	699,56	274,92	-	-	699,56
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.273,53	1.320,25	953,28	-	2.273,53
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	191,15	47,27	143,88	-	191,15
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	326,41	501,87	477,36	-	979,23
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	15.113,14	1.835,05	13.278,09	-	15.113,14
	01.01.00.21	Escritório módulo adicional-1 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	10.069,00	1.223,99	8.845,01	-	10.069,00
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.858,21	1.891,40	5.966,81	-	7.858,21
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.858,21	1.891,40	5.966,81	-	7.858,21
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2.744,74	1.135,66	1.609,08	-	2.744,74
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	1.184,17	401,58	782,59	-	1.184,17
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	4.480,68	4.074,34	4.887,02	-	8.961,36
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	21.921,63	4.982,79	-	16.938,84	21.921,63
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.480,67	1.243,73	-	4.236,94	5.480,67
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	13.242,52	2.052,45	-	11.190,07	13.242,52
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	2,0000	8.816,18	2.726,14	-	14.906,22	17.632,36
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.076,99	58,20	-	5.018,79	5.076,99
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	66,58	219,36	313,28	-	532,64
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	98,0000	34,21	1.400,42	1.952,16	-	3.352,58
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	330,0000	0,40	-	6,60	125,40	132,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.160,30	3.472,01	2.592,17	96,12	6.160,30
88.01.01.01		Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	1,0000		416,48	136,88	-	553,36
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	473,0000	0,71	335,83	-	-	335,83
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	63,50	80,65	-	-	80,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,11	-	136,88	-	136,88
88.01.01.02		Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	1,0000		332,70	136,88	-	469,58
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	355,0000	0,71	252,05	-	-	252,05
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	63,50	80,65	-	-	80,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,11	-	136,88	-	136,88



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.01.01.03		Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000		282,29	136,88	-	419,17
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	284,0000	0,71	201,64			201,64
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	63,50	80,65			80,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,11		136,88		136,88
88.01.01.08		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	1,0000		373,00	136,88	-	509,88
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	62,0000	0,65	40,30			40,30
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	355,0000	0,71	252,05			252,05
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	63,50	80,65			80,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,11		136,88		136,88
88.01.01.10		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	1,0000		378,13	136,88	-	515,01
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	154,0000	0,65	100,10			100,10
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	278,0000	0,71	197,38			197,38
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	63,50	80,65			80,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,11		136,88		136,88
88.01.01.12		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000		347,29	136,88	-	484,17
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	100,0000	0,65	65,00			65,00
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	284,0000	0,71	201,64			201,64
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	63,50	80,65			80,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,11		136,88		136,88
88.01.01.24		Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	1,0000		427,16	136,88	-	564,04
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	177,0000	0,65	115,05			115,05
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	326,0000	0,71	231,46			231,46
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	63,50	80,65			80,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,11		136,88		136,88
88.01.02.10		Cavelete de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	1,0000		1,22	1,16	-	2,38
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	20,50		0,68		0,68
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0400	17,86	0,23		-	0,71
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0010	985,48	0,99			0,99
88.01.02.20		Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	1,0000		1,42	1,08	-	2,50
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	20,50		0,68		0,68
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0330	17,86	0,19		-	0,59
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	0,0079	30,16	0,24			0,24
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0010	985,48	0,99			0,99
88.02.01.06		Instalações hidrossanitárias p/sanitário básico	SER.CG.	un	1,0000		1.977,86	-	-	1.977,86
	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA	MAT.	UN	1,0000	50,20	50,20			50,20
	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	MAT.	UN	1,0000	139,90	139,90			139,90
	10425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	MAT.	UN	1,5000	91,30	136,95			136,95
	10432	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	MAT.	UN	1,5000	318,04	477,06			477,06
	11871	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	MAT.	UN	0,5000	303,40	151,70			151,70
	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	MAT.	UN	1,5000	74,90	112,35			112,35
	1368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	MAT.	UN	1,0000	68,90	68,90			68,90
	43444	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SU	MAT.	UN	1,0000	305,59	305,59			305,59
	41615	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *1,35* M, E = 0,05 M	MAT.	UN	1,0000	171,55	171,55			171,55
	6033	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 3/4"	MAT.	UN	2,0000	29,64	59,28			59,28
	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	6,47	77,64			77,64
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	6,0000	17,95	107,70			107,70
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	24,0000	4,96	119,04			119,04
88.02.01.10		Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000		318,31	114,06	33,64	466,01
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,8800	9,49			27,33	27,33
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	2,8800	20,20	0,20	51,67	6,31	58,18
	12773	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, R	MAT.	UN	1,0000	160,92	160,92			160,92
	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PRE	MAT.	UN	1,0000	11,63	11,63			11,63
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	24,57		24,57		24,57
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,71		20,71		20,71
	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO F	MAT.	UN	1,0000	6,56	6,56			6,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
	3729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	MAT.	UN	1,0000	103,56	103,56			103,56
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO	MAT.	M	8,0000	4,43	35,44			35,44
88.02.01.20		Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000		243,17	110,37	58,67	412,21
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	5,4200	1,10		4,72	1,25	5,97
	02.04.02.20	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	SER.CG.	m	5,4200	0,75	0,27	3,31	0,49	4,07
	03.02.00.20	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	5,4200	2,52	8,73	4,93		13,66



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	3,4200	9,49	-	-	32,46	32,46
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	2,0000	12,97	1,90	16,44	7,60	25,94
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	1,4200	20,20	0,10	25,47	3,11	28,68
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	1,4200	4,92	1,43	2,09	3,46	6,98
	04.10.02.13	Transporte de solos para boca-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,4200	6,41	-	-	9,10	9,10
	18.05.01.10	Tube de PVC coletor de esgoto, JEIJERI, DN 100	MAT.	m	0,5420	38,50	20,87	-	-	20,87
	18.05.02.21	Curva 45º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	MAT.	pc	1,0000	55,95	55,95	-	-	55,95
	18.05.07.02	Selim de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100	MAT.	pc	1,0000	46,25	46,25	-	-	46,25
	481C	Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.09.02.03	Material empréstimo areia - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,4200	74,30	105,51	-	-	105,51
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	34,75	0,80	33,95	-	34,75
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	5,4200	2,90	-	15,72	-	15,72
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	5,4200	0,63	-	2,82	0,60	3,42
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	5,4200	0,53	1,36	0,92	0,60	2,88
88.02.01.30		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000		972.852,91	370.096,33	217.326,62	1.560.275,86
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	50,0000	1,10	-	43,50	11,50	55,00
	02.04.01.40	Locação e nivelamento de obras localizadas	SER.CG.	m2	297,0000	5,83	585,09	1.098,90	47,52	1.731,51
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	2436,0000	0,40	-	48,72	925,68	974,40
	04.01.02.43	Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	99,0000	9,86	15,84	394,02	566,28	976,14
	04.01.02.46	Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	2362,0000	14,24	7.038,76	8.739,40	17.856,72	33.634,88
	04.02.02.43	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	216,0000	8,63	-	-	1.864,08	1.864,08
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1098,0000	12,97	1.043,10	9.025,56	4.172,40	14.241,06
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	1579,0000	4,92	1.594,79	2.321,13	3.852,76	7.768,68
	04.10.02.13	Transporte de solos para boca-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1579,0000	6,41	-	-	10.121,39	10.121,39
	05.01.00.30	Escoramento contínuo de madeira	SER.CG.	m2	299,0000	57,06	11.813,49	5.247,45	-	17.060,94
	05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	602,0000	64,19	6.122,34	28.221,76	4.298,28	38.642,38
	06.01.00.10	Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	SER.CG.	h	800,0000	8,88	2.832,00	4.104,00	168,00	7.104,00
	08.03.00.14	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	25,0000	78,02	1.650,00	205,50	95,00	1.950,50
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	17,0000	483,63	4.560,25	3.628,14	33,32	8.221,71
	08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1825,0000	94,25	-	-	172.006,25	172.006,25
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	46,0000	572,78	15.135,38	11.122,34	90,16	26.347,88
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	518,0000	583,26	175.866,18	125.247,22	1.015,28	302.128,68
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	46,9630	17.720,00	661.708,67	170.475,69	-	832.184,36
	88.09.02.05	Material empréstimo argila - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1874,0000	44,23	82.887,02	-	-	82.887,02
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	20,0000	18,75	-	173,00	202,00	375,00
88.02.01.32		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000		30.101,50	17.145,18	1.098,54	48.345,22
	10.04.00.04	Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	640,0000	7,82	4.236,80	524,80	243,20	5.004,80
	10.04.00.40	Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	42,0000	37,94	601,02	984,48	7,98	1.593,48
	12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	12,0000	62,13	374,64	370,92	-	745,56
	12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	58,0000	95,96	2.844,90	2.720,78	-	5.565,68
	12.02.01.03	Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	SER.CG.	m2	98,0000	46,94	2.757,72	1.842,40	-	4.600,12
	12.02.04.01	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	SER.CG.	m2	98,0000	117,44	10.950,52	546,84	11,76	11.509,12
	12.04.00.04	Vidros lisos transparentes 4 mm	SER.CG.	m2	28,0000	160,69	3.387,72	1.111,60	-	4.499,32
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	70,0000	29,03	1.127,00	896,70	8,40	2.032,10
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	70,0000	29,31	535,50	1.516,20	-	2.051,70
	13.01.01.40	Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	4,0000	81,97	135,76	192,12	-	327,88
	13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	16,0000	109,37	1.447,20	302,72	-	1.749,92
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	103,0000	8,50	206,00	669,50	-	875,50
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	49,0000	31,46	315,07	1.226,47	-	1.541,54
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	54,0000	32,56	406,62	1.351,62	-	1.758,24
	13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	84,0000	25,52	179,76	1.963,92	-	2.143,68
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	27,0000	39,03	-	484,38	569,43	1.053,81
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	20,0000	9,25	89,60	56,60	38,80	185,00
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	27,0000	25,12	308,61	235,98	133,65	678,24
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	20,0000	2,59	24,80	16,20	10,80	51,80
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	27,0000	13,99	172,26	130,95	74,52	377,73
88.02.01.34		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 3	SER.CG.	un	1,0000		20.536,70	19.153,13	8.373,87	48.063,70
	13.01.03.40	Azulejos	SER.CG.	m2	19,0000	52,30	-	993,70	-	993,70
	13.02.00.30	Impermeabilização de massa para concreto	SER.CG.	kg	423,0000	7,50	2.449,17	723,33	-	3.172,50
	13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	547,0000	24,65	6.864,85	6.818,70	-	13.483,55
	13.02.00.42	Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	SER.CG.	m2	596,0000	36,98	11.222,68	10.817,40	-	22.040,08
	13.03.00.18	Pintura acrílica 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	531,0000	15,77	-	-	8.373,87	8.373,87



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.02.01.35		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 4	SER.CG.	un	1,0000		1.023.491,11	406.394,64	226.799,03	1.656.684,78
	88.02.01.30	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000	1.560.275,86	972.852,91	370.096,33	217.326,62	1.560.275,86
	88.02.01.32	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000	48.345,22	30.101,50	17.145,18	1.098,54	48.345,22
	88.02.01.34	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 3	SER.CG.	un	1,0000	48.063,70	20.536,70	19.153,13	8.373,87	48.063,70
88.02.01.40		Sede de serviço - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000		61.868,85	43.348,62	171,06	105.388,53
	02.04.01.30	Locação de obras localizadas	SER.CG.	m2	131,0000	4,98	258,07	394,31	-	652,38
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	44,0000	51,33	-	2.258,52	-	2.258,52
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	44,0000	20,20	3,08	789,36	96,36	888,80
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	197,0000	60,11	4.432,50	7.409,17	-	11.841,67
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	375,0000	17,72	5.283,75	1.361,25	-	6.645,00
	88.04.02.93	Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	250,0000	16,90	3.282,50	942,50	-	4.225,00
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	12,0000	572,78	3.948,36	2.901,48	23,52	6.873,36
	10.04.00.36	Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	30,0000	81,65	1.731,90	711,90	5,70	2.449,50
	12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	109,0000	62,13	3.402,98	3.369,19	-	6.772,17
	12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	27,0000	95,96	1.324,35	1.264,35	-	2.590,92
	12.01.05.01	Alvenaria de pedras de granito	SER.CG.	m3	14,0000	448,08	3.125,50	3.147,62	-	6.273,12
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	132,0000	95,33	9.109,32	3.474,24	-	12.583,56
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	132,0000	48,27	5.608,68	727,32	35,64	6.371,64
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	82,0000	29,03	1.320,20	1.050,42	9,84	2.380,46
	13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	82,0000	109,37	7.416,90	1.551,44	-	8.968,34
	13.01.02.10	Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	116,0000	127,15	9.950,48	4.798,92	-	14.749,40
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	260,0000	8,50	520,00	1.690,00	-	2.210,00
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	95,0000	32,56	715,35	2.377,85	-	3.093,20
	13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	127,0000	25,52	271,78	2.969,26	-	3.241,04
	13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	13,0000	24,65	163,15	157,30	-	320,45
88.02.01.42		Sede de serviço - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000		65.298,11	47.216,69	171,06	112.685,86
	13.01.03.40	Azulejos	SER.CG.	m2	25,0000	52,30	-	1.307,50	-	1.307,50
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	298,0000	13,86	2.822,06	1.308,22	-	4.130,28
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	69,0000	26,95	607,20	1.252,35	-	1.859,55
	88.02.01.40	Sede de serviço - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000	105.388,53	61.868,85	43.348,62	171,06	105.388,53
88.02.01.50		Abrigo de bombas, com monovia, 2,5x2,5 - auxiliar	SER.CG.	un	1,0000		10.010,62	6.410,87	28,17	16.449,66
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	10,0000	51,33	-	513,30	-	513,30
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	6,0000	20,20	0,42	107,64	13,14	121,20
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	7,0000	60,11	157,50	263,27	-	420,77
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	90,0000	17,72	1.268,10	326,70	-	1.594,80
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	572,78	329,03	241,79	1,96	572,78
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=10cm	SER.CG.	m2	27,0000	115,82	1.714,77	1.412,37	-	3.127,14
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	4,0000	416,30	1.226,52	438,68	-	1.665,20
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	17,0000	95,33	1.173,17	447,44	-	1.620,61
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	17,0000	48,27	722,33	93,67	4,59	820,59
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	8,0000	29,03	128,80	102,48	0,96	232,24
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	8,0000	29,31	61,20	173,28	-	234,48
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	56,0000	8,50	112,00	364,00	-	476,00
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	56,0000	32,56	421,68	1.401,68	-	1.823,36
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	8,0000	59,06	458,48	6,48	7,52	472,48
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	56,0000	13,86	530,32	245,84	-	776,16
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	15,0000	26,95	132,00	272,25	-	404,25
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	130,0000	12,11	1.574,30	-	-	1.574,30
88.02.01.56		Abrigo tipo H - auxiliar	SER.CG.	un	1,0000		6.224,30	4.560,51	21,74	10.806,55
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	8,0000	51,33	-	410,64	-	410,64
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	5,0000	20,20	0,35	89,70	10,95	101,00
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	5,0000	60,11	112,50	188,05	-	300,55
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	63,0000	17,72	887,67	228,69	-	1.116,36
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,7000	572,78	230,32	169,25	1,37	400,94
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=10cm	SER.CG.	m2	26,0000	115,82	1.651,26	1.360,06	-	3.011,32
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	3,0000	416,30	919,89	329,01	-	1.248,90
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	10,0000	95,33	690,10	263,20	-	953,30
	12.02.03.02	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	SER.CG.	m2	10,0000	63,28	575,00	55,10	2,70	632,80
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	9,0000	29,03	144,90	115,29	1,08	261,27
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	9,0000	29,31	68,85	194,94	-	263,79
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	26,0000	8,50	52,00	169,00	-	221,00
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	26,0000	32,56	195,78	650,78	-	846,56



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	6.0000	59,06	343,86	4,86	5,64	354,36
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	26.0000	13,86	246,22	114,14	-	360,36
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	12.0000	26,95	105,60	217,80	-	323,40
88.02.01.58		Abrigo tipo U - auxiliar	SER.CG.	un	1.0000		3.907,76	3.215,13	13,41	7.136,30
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	5.0000	51,33	-	256,65	-	256,65
	04.09.02.02	Reenchimento manual apoiado de vala	SER.CG.	m3	3.0000	20,20	0,21	53,82	6,57	60,60
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3.0000	60,11	67,50	112,83	-	180,33
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	40.0000	17,72	563,60	145,20	-	708,80
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0.5000	572,78	164,52	120,90	0,98	286,40
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	13.0000	115,82	825,63	680,03	-	1.505,66
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	2.0000	416,30	613,26	219,34	-	832,60
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	6.0000	95,33	414,06	157,92	-	571,98
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	6.0000	48,27	254,94	33,06	1,62	289,62
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	4.0000	29,03	64,40	51,24	0,48	116,12
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	4.0000	29,31	30,60	86,64	-	117,24
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	33.0000	8,50	66,00	214,50	-	280,50
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	33.0000	32,56	248,49	825,99	-	1.074,48
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4.0000	59,06	229,24	3,24	3,76	236,24
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	33.0000	13,86	312,51	144,87	-	457,38
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	6.0000	26,95	52,80	108,90	-	161,70
88.03.00.01		Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1.0000		6,72	0,39	0,55	7,66
	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CH	EQ.CH.	CHP	0.0020	8,81	-	-	0,01	0,01
	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CH	EQ.CH.	CHI	0.0040	4,19	-	-	0,01	0,01
	1001C	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	1.2000	5,60	6,72	-	-	6,72
	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇAF	EQ.CH.	CHP	0.0010	215,03	-	-	0,21	0,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0.0058	17,11	-	-	0,09	0,09
	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHP	0.0017	137,87	-	-	0,23	0,23
	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	M.O.	CHI	0.0041	40,88	-	0,16	-	0,16
	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇAF	M.O.	CHI	0.0049	47,49	-	0,23	-	0,23
88.03.00.02		CBUQ - Concreto betuminoso usinado a quente	SER.CG.	m3	1.0000		1.204,46	9,97	9,23	1.223,66
	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA	MAT.	T	2.4000	500,00	1.200,00	-	-	1.200,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0.4000	17,11	-	6,84	-	6,84
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0.1515	111,07	4,46	3,13	9,23	16,82
88.03.00.03		Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1.0000		483,53	17,76	20,30	521,59
	4720	PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1.3000	63,85	83,01	-	-	83,01
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0.0400	52,24	2,09	-	-	2,09
	41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP	MAT.	KG	117.0000	3,34	390,78	-	-	390,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0.4000	17,11	-	6,84	-	6,84
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0.1515	103,04	0,35	4,19	11,07	15,61
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0.1515	111,07	4,46	3,13	9,23	16,82
	88.05.01.25	Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	hprod	0.0300	75,85	1,56	0,71	-	2,27
	88.05.02.25	Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	himp	0.1215	34,35	1,28	2,89	-	4,17
88.03.00.11		Remoção de saibro	SER.CG.	m2	1.0000		0,02	0,45	0,73	1,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0.0100	17,11	-	0,17	-	0,17
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0.0100	103,04	0,02	0,28	0,73	1,03
88.03.00.12		Remoção de solo natural	SER.CG.	m2	1.0000		0,02	0,45	0,73	1,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0.0100	17,11	-	0,17	-	0,17
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0.0100	103,04	0,02	0,28	0,73	1,03
88.03.00.22		Recomposição de solo natural	SER.CG.	m2	1.0000		0,14	1,23	0,57	1,94
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0.1500	12,97	0,14	1,23	0,57	1,94
88.04.00.20		PV tipo N, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1.0000		588,84	475,26	38,40	1.102,50
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3.4600	84,24	96,26	195,21	-	291,47
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23.0000	17,72	324,07	83,49	-	407,56
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0.4600	593,90	161,07	111,22	0,90	273,19
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pç	0.3000	-	-	-	-	-
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pç	1.0000	-	-	-	-	-
	471C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm	MAT.	pç	1.0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	2.0000	65,14	7,44	85,34	37,50	130,28
88.04.00.30		PV tipo N, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1.0000		592,56	517,93	57,15	1.167,64
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3.4600	84,24	96,26	195,21	-	291,47
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23.0000	17,72	324,07	83,49	-	407,56
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0.4600	593,90	161,07	111,22	0,90	273,19

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	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	65,14	11,16	128,01	56,25	195,42
88.04.00.40		PV tipo N, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		596,28	560,60	75,90	1.232,78
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	84,24	96,26	195,21	-	291,47
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	17,72	324,07	83,49	-	407,56
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	593,90	161,07	111,22	0,90	273,19
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,6000	-	-	-	-	-
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc	2,0000	-	-	-	-	-
	462C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	4,0000	65,14	14,88	170,68	75,00	260,56
88.04.00.50		PV tipo S, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		692,29	543,14	38,58	1.274,01
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	84,24	111,84	226,81	-	338,65
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	17,72	380,43	98,01	-	478,44
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	593,90	192,58	132,98	1,08	326,64
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,3000	-	-	-	-	-
	452C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	472C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	2,0000	65,14	7,44	85,34	37,50	130,28
88.04.00.60		PV tipo S, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		696,01	585,81	57,33	1.339,15
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	84,24	111,84	226,81	-	338,65
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	17,72	380,43	98,01	-	478,44
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	593,90	192,58	132,98	1,08	326,64
	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	65,14	11,16	128,01	56,25	195,42
88.04.00.70		PV tipo S, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		699,73	628,48	76,08	1.404,29
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	84,24	111,84	226,81	-	338,65
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	17,72	380,43	98,01	-	478,44
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	593,90	192,58	132,98	1,08	326,64
	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	65,14	14,88	170,68	75,00	260,56
88.04.02.10		Estrutura reservatório Intze 250 m³	SER.CG.	un	1,0000		225.262,17	141.616,09	-	366.878,26
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	357,37	1.645,05	141,80	-	1.786,85
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	75,0000	60,11	1.687,50	2.820,75	-	4.508,25
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	232,0000	124,59	8.836,88	20.068,00	-	28.904,88
	08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	532,0000	184,27	23.998,52	74.033,12	-	98.031,64
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	10,2100	17.720,00	143.858,90	37.062,30	-	180.921,20
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	0,8380	16.900,00	11.002,94	3.159,26	-	14.162,20
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	44,0000	414,00	16.551,92	1.664,08	-	18.216,00
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	47,0000	432,92	17.680,46	2.666,78	-	20.347,24
88.04.02.15		Estrutura reservatório Intze 500 m³	SER.CG.	un	1,0000		335.864,90	210.024,36	-	545.889,26
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	6,0000	357,37	1.974,06	170,16	-	2.144,22
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	37,0000	60,11	832,50	1.391,57	-	2.224,07
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	333,0000	124,59	12.683,97	28.804,50	-	41.488,47
	08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	818,0000	184,27	36.899,98	113.832,88	-	150.732,86
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	14,5710	17.720,00	205.305,39	52.892,73	-	258.198,12
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,4840	16.900,00	19.484,92	5.594,68	-	25.079,60
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	80,0000	414,00	30.094,40	3.025,60	-	33.120,00
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	76,0000	432,92	28.589,68	4.312,24	-	32.901,92
88.04.02.30		Estrutura reservatório apoiado 100 m³	SER.CG.	un	1,0000		59.449,52	31.049,08	-	90.498,60
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	4,0000	357,37	1.316,04	113,44	-	1.429,48
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	188,0000	149,20	8.251,32	19.798,28	-	28.049,60
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	2,7660	17.720,00	38.972,94	10.040,58	-	49.013,52
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	29,0000	414,00	10.909,22	1.096,78	-	12.006,00
88.04.02.32		Estrutura reservatório apoiado 200 m³	SER.CG.	un	1,0000		97.836,76	51.614,61	-	149.451,37
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	357,37	1.645,05	141,80	-	1.786,85
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	316,0000	149,20	13.869,24	33.277,96	-	47.147,20



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	4,4810	17.720,00	63.137,29	16.266,03	-	79.403,32
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	51,0000	414,00	19.185,18	1.928,82	-	21.114,00
88.04.02.38		Estrutura reservatório apoiado 500 m³	SER.CG.	un	1,0000		161.854,01	85.876,26	-	247.730,27
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	11,0000	357,37	3.619,11	311,96	-	3.931,07
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	530,0000	149,20	23.261,70	55.814,30	-	79.076,00
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	7,3100	17.720,00	102.997,90	26.535,30	-	129.533,20
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	85,0000	414,00	31.975,30	3.214,70	-	35.190,00
88.04.02.42		Estrutura reservatório apoiado 1000 m³	SER.CG.	un	1,0000		431.114,15	184.508,97	-	615.623,12
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	32,0000	357,37	10.528,32	907,52	-	11.435,84
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	935,0000	149,20	41.037,15	98.464,85	-	139.502,00
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	21,2240	17.720,00	299.046,16	77.043,12	-	376.089,28
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	214,0000	414,00	80.502,52	8.093,48	-	88.596,00
88.04.02.50		Estrutura reservatório apoiado 2000 m³	SER.CG.	un	1,0000		566.027,49	242.100,71	-	808.128,20
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	28,0000	357,37	9.212,28	794,08	-	10.006,36
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1217,0000	149,20	53.414,13	128.162,27	-	181.576,40
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	28,2520	17.720,00	398.070,68	102.554,76	-	500.625,44
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	280,0000	414,00	105.330,40	10.589,60	-	115.920,00
88.04.02.80		Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos	SER.CG.	m2	1,0000		7,02	48,51	-	55,53
	88.04.02.81	Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	0,0900	93,79	3,01	5,43	-	8,44
	88.04.02.82	Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	32,73	4,01	28,72	-	32,73
	88.04.02.83	Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	14,36	-	14,36	-	14,36
88.04.02.81		Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		33,46	60,33	-	93,79
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1500	20,50	-	44,08	-	44,08
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0301	985,48	29,66	-	-	29,66
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,1800	21,11	3,80	-	-	3,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	17,11	-	16,25	-	16,25
88.04.02.82		Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		4,01	28,72	-	32,73
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	20,50	-	18,45	-	18,45
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,1100	12,11	1,33	-	-	1,33
	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT.	KG	0,1000	21,51	2,15	-	-	2,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,11	-	10,27	-	10,27
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,1000	5,29	0,53	-	-	0,53
88.04.02.83		Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		-	14,36	-	14,36
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4500	20,50	-	9,23	-	9,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11	-	5,13	-	5,13
88.04.02.93		Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		13,13	3,77	-	16,90
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	25,83	0,52	-	-	0,52
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	20,60	-	2,06	-	2,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,11	-	1,71	-	1,71
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	11,46	12,61	-	-	12,61
88.04.02.94		Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		14,09	3,63	-	17,72
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	12,11	13,32	-	-	13,32
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	15,67	-	1,57	-	1,57
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0300	25,83	0,77	-	-	0,77
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	20,60	-	2,06	-	2,06
88.04.02.95		Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,0000		14.090,00	3.630,00	-	17.720,00
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1000,0000	17,72	14.090,00	3.630,00	-	17.720,00
88.04.02.96		Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,0000		13.130,00	3.770,00	-	16.900,00
	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	16,90	13.130,00	3.770,00	-	16.900,00
88.04.02.97		Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	1,0000		12,63	10,56	-	23,19
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	25,83	0,52	-	-	0,52
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,0000	12,11	12,11	-	-	12,11
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	20,60	-	5,77	-	5,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	17,11	-	4,79	-	4,79
88.04.02.98		Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia	SER.CG.	m2	1,0000		2,34	2,84	12,67	17,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	17,11	-	2,84	-	2,84
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0368	63,50	2,34	-	-	2,34
	93408	MAQUINA JATO DE PRESSAO PORTATIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE	EQ.CH.	CHP	0,1730	73,22	-	-	12,67	12,67
88.05.01.01		Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	EQ.CH.	hprod	1,0000		6,04	-	2,61	8,65
	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10	EQ.CH.	H	1,0000	1,27	-	-	1,27	1,27
	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10	EQ.CH.	H	1,0000	0,15	-	-	0,15	0,15
	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 10	EQ.CH.	H	1,0000	1,19	-	-	1,19	1,19



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10	EQ.CH.	H	1,0000	6,04	6,04			6,04	
88.05.01.02		Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000		3,54	5,13	0,21	8,88	
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	0,6000	5,90	3,54			3,54	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13	
	723	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS SUCCAO X RECALQUE 2" X 2", A GASOLINA, DIAM	EQ.AQ.	UN	0,000074	2,887,01				0,21	
88.05.01.03		Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000		7,67	5,13	0,25	13,05	
	14252	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 6,0HP, BOCAIS 3" X 3", HM/Q = 5 MCA / 24 M3	EQ.AQ.	UN	0,0001	2,173,98			0,25	0,25	
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	1,3000	5,90	7,67			7,67	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13	
88.05.01.04		Caldeira rebocável asfalto CA2 Consmaq	SER.CH.	hprod	1,0000		364,84	17,11		31,20	413,15
	36484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACAR	EQ.AQ.	UN	0,0001	210,795,81				31,20	31,20
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	L	1,2300	4,26	5,24			5,24	
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	20,0000	17,98	359,60			359,60	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11	
88.05.01.07		Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	1,0000		2,29	27,67		73,08	103,04
	5667	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	H	1,0000	21,10				21,10	21,10
	5668	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	H	1,0000	35,10				35,10	35,10
	88859	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	H	1,0000	16,88				16,88	16,88
	88860	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	H	1,0000	2,29	2,29			2,29	2,29
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,67		27,67		27,67	27,67
88.05.01.07S		Composição excluída									
88.05.01.08		Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	1,0000		29,47	20,68		60,92	111,07
	5729	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, L	EQ.CH.	H	1,0000	31,90				31,90	31,90
	5730	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, L	EQ.CH.	H	1,0000	29,47	29,47			29,47	29,47
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,68		20,68		20,68	20,68
	89280	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, L	EQ.CH.	H	1,0000	25,49			25,49	25,49	25,49
	89281	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, L	EQ.CH.	H	1,0000	3,53				3,53	3,53
88.05.01.10		Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		8,37	17,11		1,47	26,95
	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG	EQ.CH.	H	1,0000	0,62				0,62	0,62
	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG	EQ.CH.	H	1,0000	0,08				0,08	0,08
	91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG	EQ.CH.	H	1,0000	0,77				0,77	0,77
	91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG	EQ.CH.	H	1,0000	8,37	8,37			8,37	8,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11	17,11
88.05.01.11		Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	1,0000		43,15	-		10,50	53,65
	90968	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTE	EQ.CH.	H	1,0000	4,39				4,39	4,39
	90969	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTE	EQ.CH.	H	1,0000	0,61				0,61	0,61
	90970	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTE	EQ.CH.	H	1,0000	5,50				5,50	5,50
	90971	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTE	EQ.CH.	H	1,0000	43,15	43,15			43,15	43,15
88.05.01.11S		Composição excluída									
88.05.01.13		Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	EQ.CH.	hprod	1,0000		45,88	27,67		96,19	169,74
	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	H	1,0000	40,32				40,32	40,32
	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	H	1,0000	5,47				5,47	5,47
	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	H	1,0000	50,40				50,40	50,40
	5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	H	1,0000	45,88	45,88			45,88	45,88
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,67		27,67		27,67	27,67
88.05.01.15		Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV -	SER.CH.	hprod	1,0000		95,29	23,89		41,25	160,43
	91629	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, AL	EQ.CH.	H	1,0000	13,03				13,03	13,03
	91630	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, AL	EQ.CH.	H	1,0000	2,73				2,73	2,73
	91631	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, AL	EQ.CH.	H	1,0000	1,06				1,06	1,06
	91632	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, AL	EQ.CH.	H	1,0000	24,43				24,43	24,43
	91633	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, AL	EQ.CH.	H	1,0000	95,29	95,29			95,29	95,29
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,89		23,89		23,89	23,89
88.05.01.16		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		100,96	22,14		62,70	185,80
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAX	EQ.CH.	H	1,0000	20,02				20,02	20,02
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAX	EQ.CH.	H	1,0000	3,69				3,69	3,69
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAX	EQ.CH.	H	1,0000	1,44				1,44	1,44
	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAX	EQ.CH.	H	1,0000	37,55				37,55	37,55
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAX	EQ.CH.	H	1,0000	100,96	100,96			100,96	100,96
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14		22,14		22,14	22,14
88.05.01.17		Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		58,02	22,14		53,05	133,21
	7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTANC	EQ.CH.	H	1,0000	16,94				16,94	16,94
	7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTANC	EQ.CH.	H	1,0000	3,12				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:
Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

junho/21
111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	92144	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - M	EQ.CH.	H	1,0000	39,47			39,47	39,47
88.05.01.36		Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		1,13	-	0,66	1,79
	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - D	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 - JU	EQ.CH.	H	1,0000	0,04			0,04	0,04
	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - M	EQ.CH.	H	1,0000	0,27			0,27	0,27
	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - M	MAT.	H	1,0000	1,13	1,13			1,13
88.05.01.37		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000			-	24,78	24,78
	88.05.03.01	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) - Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	1,98			1,98	1,98
	88.05.03.02	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) - Juros	EQ.CH.	H	1,0000	0,25			0,25	0,25
	88.05.03.03	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) - Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	2,35			2,35	2,35
	88.05.03.04	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) - Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	20,20			20,20	20,20
88.05.01.38		Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	EQ.CH.	hprod	1,0000		0,74	-	-	0,74
	88.05.03.05	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6" Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	0,74	0,74			0,74
88.05.01.39		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000			23,26	188,42	211,68
	88.05.03.10	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	17,47			17,47	17,47
	88.05.03.11	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	6,97			6,97	6,97
	88.05.03.12	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	32,76			32,76	32,76
	88.05.03.13	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	129,80			129,80	129,80
	88.05.03.14	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000	1,42			1,42	1,42
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26		23,26		23,26
88.05.02.07		Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	27,67	46,84
	88859	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	H	1,0000	16,88			16,88	16,88
	88860	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CA	EQ.CH.	H	1,0000	2,29			2,29	2,29
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,67		27,67		27,67
88.05.02.07S		Composição excluída								
88.05.02.10		Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5.5 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	17,11	17,81
	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG	EQ.CH.	H	1,0000	0,62			0,62	0,62
	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KG	EQ.CH.	H	1,0000	0,08			0,08	0,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
88.05.02.11		Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	5,00	5,00
	90968	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÉ	EQ.CH.	H	1,0000	4,39			4,39	4,39
	90969	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÉ	EQ.CH.	H	1,0000	0,61			0,61	0,61
88.05.02.11S		Composição excluída								
88.05.02.13		Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	27,67	45,79
	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	H	1,0000	40,32			40,32	40,32
	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	H	1,0000	5,47			5,47	5,47
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,67		27,67		27,67
88.05.02.15		Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	SER.CH.	himp	1,0000			-	23,89	16,82
	91629	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, AL	EQ.CH.	H	1,0000	13,03			13,03	13,03
	91630	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, AL	EQ.CH.	H	1,0000	2,73			2,73	2,73
	91631	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, AL	EQ.CH.	H	1,0000	1,06			1,06	1,06
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,89		23,89		23,89
88.05.02.16		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	22,14	25,15
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX	EQ.CH.	H	1,0000	20,02			20,02	20,02
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX	EQ.CH.	H	1,0000	3,69			3,69	3,69
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX	EQ.CH.	H	1,0000	1,44			1,44	1,44
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14		22,14		22,14
88.05.02.17		Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	22,14	21,28
	7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNC	EQ.CH.	H	1,0000	16,94			16,94	16,94
	7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNC	EQ.CH.	H	1,0000	3,12			3,12	3,12
	91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNC	EQ.CH.	H	1,0000	1,22			1,22	1,22
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14		22,14		22,14
88.05.02.18		Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	23,26	14,28
	89264	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	EQ.CH.	H	1,0000	11,06			11,06	11,06
	89265	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	EQ.CH.	H	1,0000	2,32			2,32	2,32
	89266	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, IN	EQ.CH.	H	1,0000	0,90			0,90	0,90
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26		23,26		23,26
88.05.02.22		Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0000			-	-	1,90
	11651	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MÉDIO, 18KG, COMPRIMENTO DE CURSO DE 6 M, DIÂMETRO DO	EQ.AQ.	UN	0,0001	18.230,25			1,90	1,90
88.05.02.25		Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	himp	1,0000		10,55	23,80	-	34,35
	13883	USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 30 A 40 T/H, ELÉTRICA, POTENCIA DE 30 CV	MAT.	UN	0,0001	101.401,00	10,55			10,55
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,80		23,80		23,80



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.05.02.26		Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	23,26	17,99	41,25
	91359	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV IN	EQ.CH.	H	1,0000	13,94			13,94	13,94
	91360	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV IN	EQ.CH.	H	1,0000	2,92				2,92
	91361	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV IN	EQ.CH.	H	1,0000	1,13			1,13	1,13
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26		23,26		23,26
88.05.02.27		Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	1,0000	-	-	20,68	20,76	41,44
	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIM	EQ.CH.	H	1,0000	20,76				20,76
	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIM	EQ.CH.	H	1,0000	2,88			20,76	
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,68		20,68		20,68
88.05.02.28		Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	28,69	12,19	40,88
	89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/20	EQ.CH.	H	1,0000	10,71			10,71	10,71
	89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	1,48			1,48	1,48
	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	28,69		28,69		28,69
88.05.02.31		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	22,14	25,15	47,29
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAX	EQ.CH.	H	1,0000	20,02			20,02	20,02
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAX	EQ.CH.	H	1,0000	3,69			3,69	3,69
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAX	EQ.CH.	H	1,0000	1,44			1,44	1,44
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14		22,14		22,14
88.05.02.32		Compressor de ar com martetele rompedor	SER.CH.	himp	1,0000	-	-	-	28,17	28,17
	5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	EQ.CH.	CHI	1,0000	24,44			24,44	24,44
	5954	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL	EQ.CH.	CHI	1,0000	3,73			3,73	3,73
88.05.02.32S		Composição excluída								
88.05.02.33		Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	1,0000	-	-	-	3,49	3,49
	92140	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - D	EQ.CH.	H	1,0000	2,87			2,87	2,87
	92141	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - J	EQ.CH.	H	1,0000	0,45			0,45	0,45
	92142	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IN	EQ.CH.	H	1,0000	0,17			0,17	0,17
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 - D	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 - JU	EQ.CH.	H	1,0000	0,04			0,04	0,04
88.05.02.39		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000	-	-	23,26	25,86	49,12
	88.05.03.10	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	17,47			17,47	17,47
	88.05.03.11	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	6,97			6,97	6,97
	88.05.03.14	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000	1,42			1,42	1,42
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26		23,26		23,26
88.05.03.01		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	1,98	1,98
	13955	MOTOSSERRA PORTATIL COM MOTOR A GASOLINA DE *60* CC	EQ.CH.	UN	0,0006	3.134,56			1,98	1,98
88.05.03.02		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	0,25	0,25
	13955	MOTOSSERRA PORTATIL COM MOTOR A GASOLINA DE *60* CC	EQ.CH.	UN	0,0001	3.134,56			0,25	0,25
88.05.03.03		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	2,35	2,35
	13955	MOTOSSERRA PORTATIL COM MOTOR A GASOLINA DE *60* CC	EQ.CH.	UN	0,0008	3.134,56			2,35	2,35
88.05.03.04		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	-	20,20	-	-	20,20
	4222	GASOLINA COMUM	EQ.CH.	L	3,4239	5,90	20,20			20,20
88.05.03.05		Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6" Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	0,74	0,74
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 10ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 256GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD	MAT.	un	0,0001	6.999,00			0,74	0,74
88.05.03.10		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	17,47	17,47
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000	337.823,74			11,58	11,58
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l	EQP.	un	0,0000	171.834,96			5,89	5,89
88.05.03.11		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	6,97	6,97
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000	337.823,74			4,62	4,62
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l	EQP.	un	0,0000	171.834,96			2,35	2,35
88.05.03.12		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	32,76	32,76
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0001	337.823,74			21,72	21,72
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l	EQP.	un	0,0001	171.834,96			11,04	11,04
88.05.03.13		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	-	129,80	-	-	129,80
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	EQ.CH.	L	30,4700	4,26	129,80			129,80
88.05.03.14		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.000 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000	-	-	-	1,42	1,42
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000	337.823,74			0,94	0,94
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l	EQP.	un	0,0000	171.834,96			0,48	0,48
88.09.02.03		Material empréstimo areia - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	74,30	-	-	74,30
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	63,50	74,30			74,30
88.09.02.04		Material empréstimo terra - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	44,23	-	-	44,23
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	31,59	44,23			44,23



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.10.03.10		Aterro compactado - diques de terra	SER.CG.	m3	1,0000		2,18	1,34	2,53	6,05
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0140	175,73	0,72	0,33	1,41	2,46
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 I (189 CV)	SER.CH.	hprod	0,0050	179,98	0,56	0,12	0,22	0,90
	88.05.01.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	hprod	0,0070	110,98	0,30	0,14	0,33	0,77
	88.05.01.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0070	137,87	0,60	0,20	0,17	0,97
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 I (189 CV)	SER.CH.	himp	0,0090	41,25	-	0,21	0,16	0,37
	88.05.02.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	0,0070	41,44	-	0,14	0,15	0,29
	88.05.02.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	40,88	-	0,20	0,09	0,29
88.10.03.20		Espalhamento e nivelamento de material bota-fora	SER.CG.	m3	1,0000		0,03	0,35	0,91	1,29
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0125	103,04	0,03	0,35	0,91	1,29
88.10.03.30		Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000		0,95	8,22	3,80	12,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,11		5,13		5,13
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500	103,04	0,11	1,38	3,65	5,14
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,1000	26,95	0,84	1,71	0,15	2,70
88.10.04.13		Nivelamento de terreno - topografia e terraplenagem	SER.CG.	m2	1,0000		0,12	0,14	0,17	0,43
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0033	13,69		0,05		0,05
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0000	985,48	0,03			0,03
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	31,80		0,05		0,05
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0017	175,73	0,09	0,04	0,17	0,30
88.10.05.18		Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		376,18	37,82	-	414,00
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,0100	372,46	376,18			376,18
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,71		20,71		20,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
88.10.05.20		Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		376,18	37,82	-	414,00
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,0100	372,46	376,18			376,18
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,71		20,71		20,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
88.10.05.30		Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	1,0000		376,18	56,74	-	432,92
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, IN	MAT.	M3	1,0100	372,46	376,18			376,18
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	20,71		31,07		31,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,11		25,67		25,67
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		354,66	119,77	0,40	474,83
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	349,0000	0,71	247,79			247,79
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,8670	63,50		55,05		55,05
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,6270	55,60		34,86		34,86
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2900	55,30		16,04		16,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	7,0000	17,11		119,77		119,77
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,1530	8,65	0,92	-	0,40	1,32
88.10.05.90		Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000		0,23	133,46	0,13	133,82
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	20,71		39,35		39,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,5000	17,11		94,11		94,11
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,2000	1,79	0,23	-	0,13	0,36
88.15.02.10		Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		0,80	33,95	-	34,75
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,9500	0,71	0,67			0,67
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0020	63,50	0,13			0,13
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	20,71		8,28		8,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,11		25,67		25,67
88.15.02.11		Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		2,86	2,16	1,24	6,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0840	17,11		1,44		1,44
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 89278	EQ.CH.	hprod	0,0300	160,43	2,86	0,72	1,24	4,82
88.15.02.12		Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		1,14	0,82	0,50	2,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0310	17,11		0,53		0,53
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 89278	EQ.CH.	hprod	0,0120	160,43	1,14	0,29	0,50	1,93
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		-	62,53	-	62,53
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	24,57		36,86		36,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,11		25,67		25,67
88.15.03.11		Carga e descarga de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		6,29	4,51	2,72	13,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1710	17,11		2,93		2,93
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 89278	EQ.CH.	hprod	0,0660	160,43	6,29	1,58	2,72	10,59
88.15.03.12		Transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		2,48	1,72	1,07	5,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0640	17,11		1,10		1,10
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 89278	EQ.CH.	hprod	0,0260	160,43	2,48	0,62	1,07	4,17



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
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	-	-	20,85	-	20,85
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	24,57		12,29		12,29
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,11		8,56		8,56
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		3,14	2,50	1,36	7,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,11		1,71		1,71
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0330	160,43	3,14	0,79	1,36	5,29
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		1,24	0,86	0,54	2,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	17,11		0,55		0,55
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0130	160,43	1,24	0,31	0,54	2,09
88.15.04.10		Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		-	37,82	-	37,82
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,71		20,71		20,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
88.15.04.11		Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		8,19	5,47	3,55	17,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11		3,42		3,42
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0860	160,43	8,19	2,05	3,55	13,79
88.15.04.12		Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		2,95	2,19	1,28	6,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	17,11		1,45		1,45
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0310	160,43	2,95	0,74	1,28	4,97
88.15.04.20		Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		3,72	42,67	18,75	65,14
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,71		10,36		10,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,11		17,11		17,11
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0100	469,58	3,33	1,37	-	4,70
	88.05.01.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1700	103,04	0,39	4,70	12,42	17,51
	88.05.02.07	Retrosscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,3300	46,84	-	9,13	6,33	15,46
88.15.04.21		Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		8,58	5,74	3,71	18,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2100	17,11		3,59		3,59
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0900	160,43	8,58	2,15	3,71	14,44
88.15.04.22		Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		2,95	2,67	1,28	6,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1130	17,11		1,93		1,93
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0310	160,43	2,95	0,74	1,28	4,97
88.15.05.01		Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+tampão para TIL)	SER.CG.	un	1,0000		-	11,62	-	11,62
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	24,57		6,14		6,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3200	17,11		5,48		5,48
88.20.02.02		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000		-	2,71	-	2,71
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0615	24,57		1,51		1,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0707	17,11		1,20		1,20
88.20.02.03		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000		-	3,41	-	3,41
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0740	24,57		1,81		1,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0940	17,11		1,60		1,60
88.20.02.04		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000		-	4,33	-	4,33
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	24,57		2,19		2,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	17,11		2,14		2,14
88.20.02.05		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000		0,95	5,46	0,41	6,82
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	24,57		2,53		2,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1580	17,11		2,70		2,70
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0100	160,43	0,95	0,23	0,41	1,59
88.20.02.06		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000		2,09	6,94	0,90	9,93
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	24,57		2,97		2,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2020	17,11		3,45		3,45
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0220	160,43	2,09	0,52	0,90	3,51
88.20.02.07		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000		3,33	8,17	1,44	12,94
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1330	24,57		3,26		3,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2390	17,11		4,08		4,08
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0350	160,43	3,33	0,83	1,44	5,60
88.20.02.08		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000		4,85	9,73	2,10	16,68
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	24,57		3,63		3,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	17,11		4,89		4,89
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0510	160,43	4,85	1,21	2,10	8,16
88.20.02.09		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000		6,76	11,69	2,92	21,37
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1670	24,57		4,10		4,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3450	17,11		5,90		5,90
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0710	160,43	6,76	1,69	2,92	11,37



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
88.20.02.10		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000			9,24	14,12	4,00	27,36
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	24,57			4,66		4,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4180	17,11			7,15		7,15
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0970	160,43	9,24		2,31	4,00	15,55
88.20.02.11		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000			12,48	17,43	5,40	35,31
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	24,57			5,45		5,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5180	17,11			8,86		8,86
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,1310	160,43	12,48		3,12	5,40	21,00
88.20.02.12		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000			14,19	18,37	6,14	38,70
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	24,57			5,45		5,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	17,11			9,37		9,37
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,1490	160,43	14,19		3,55	6,14	23,88
88.20.02.13		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000			16,48	19,93	7,13	43,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2290	24,57			5,62		5,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5950	17,11			10,18		10,18
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,1730	160,43	16,48		4,13	7,13	27,74
88.20.02.14		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000			22,77	26,10	9,85	58,72
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	24,57			7,02		7,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7820	17,11			13,38		13,38
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,2390	160,43	22,77		5,70	9,85	38,32
88.20.02.15		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000			25,06	27,33	10,84	63,23
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	24,57			7,02		7,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8200	17,11			14,03		14,03
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,2630	160,43	25,06		6,28	10,84	42,18
88.20.02.16		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000			27,25	28,53	11,79	67,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	24,57			7,02		7,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8580	17,11			14,68		14,68
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,2860	160,43	27,25		6,83	11,79	45,87
88.20.05.01		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000			-	2,20	-	2,20
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	24,57			1,30		1,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	17,11			0,90		0,90
88.20.05.02		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000			-	2,54	-	2,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	24,57			1,42		1,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0660	17,11			1,12		1,12
88.20.05.03		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000			-	2,90	-	2,90
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0630	24,57			1,54		1,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	17,11			1,36		1,36
88.20.05.04		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000			-	3,38	-	3,38
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	24,57			1,71		1,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0980	17,11			1,67		1,67
88.20.05.05		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000			-	3,96	-	3,96
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0780	24,57			1,91		1,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	17,11			2,05		2,05
88.20.05.06		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000			-	4,71	-	4,71
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	24,57			2,18		2,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	17,11			2,53		2,53
88.20.05.07		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000			-	5,69	-	5,69
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	24,57			2,53		2,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1850	17,11			3,16		3,16
88.20.05.08		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000			-	6,83	-	6,83
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1240	24,57			3,04		3,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	17,11			3,79		3,79
88.20.05.09		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000			-	8,11	-	8,11
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1450	24,57			3,56		3,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2660	17,11			4,55		4,55
88.20.10.07		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	1,0000			-	6,80	8,05	14,85
	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0250	169,74				4,24	4,24
	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHI	0,0520	73,46				3,81	3,81
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1160	24,57			2,85		2,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2310	17,11			3,95		3,95
88.20.10.09		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	1,0000			-	8,65	10,10	18,75
	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0310	169,74				5,26	5,26



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	EQ.CH.	CHI	0,0660	73,46			4,84	4,84
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1470	24,57		3,61		3,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2950	17,11		5,04		5,04
88.20.10.11		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	1,0000			10,51	12,32	22,83
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0380	169,74			6,45	6,45
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHI	0,0800	73,46			5,87	5,87
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1790	24,57		4,39		4,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3580	17,11		6,12		6,12
88.20.10.12		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	1,0000			12,38	14,53	26,91
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0450	169,74			7,63	7,63
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHI	0,0940	73,46			6,90	6,90
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2110	24,57		5,18		5,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4210	17,11		7,20		7,20
88.20.10.13		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858	SER.CG.	m	1,0000			14,22	16,58	30,80
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0510	169,74			8,65	8,65
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHI	0,1080	73,46			7,93	7,93
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2420	24,57		5,94		5,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4840	17,11		8,28		8,28
88.20.10.14		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860	SER.CG.	m	1,0000			16,10	18,87	34,97
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0580	169,74			9,84	9,84
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHI	0,1230	73,46			9,03	9,03
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2740	24,57		6,73		6,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	17,11		9,37		9,37
88.20.10.15		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	1,0000			17,94	21,09	39,03
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0650	169,74			11,03	11,03
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHI	0,1370	73,46			10,06	10,06
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3050	24,57		7,49		7,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6110	17,11		10,45		10,45
88.20.10.16		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864	SER.CG.	m	1,0000			19,81	23,31	43,12
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHP	0,0720	169,74			12,22	12,22
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	EQ.CH.	CHI	0,1510	73,46			11,09	11,09
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3370	24,57		8,28		8,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6740	17,11		11,53		11,53
88.20.10.17		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000		55,27	55,59	23,93	134,79
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5330	24,57		13,10		13,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6730	17,11		28,63		28,63
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,5800	160,43	55,27	13,86	23,93	93,06
88.20.10.18		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000		60,14	58,73	26,03	144,90
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5576	24,57		13,70		13,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7504	17,11		29,95		29,95
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,6311	160,43	60,14	15,08	26,03	101,25
88.25.02.02		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000		0,61	0,40	0,26	1,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0145	17,11		0,25		0,25
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0064	160,43	0,61	0,15	0,26	1,02
88.25.02.03		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000		0,76	0,48	0,33	1,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0170	17,11		0,29		0,29
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0080	160,43	0,76	0,19	0,33	1,28
88.25.02.04		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000		0,95	0,58	0,41	1,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	17,11		0,34		0,34
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0100	160,43	0,95	0,24	0,41	1,60
88.25.02.05		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000		1,05	0,67	0,45	2,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	17,11		0,41		0,41
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0110	160,43	1,05	0,26	0,45	1,76
88.25.02.06		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000		1,24	0,79	0,54	2,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0280	17,11		0,48		0,48
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0130	160,43	1,24	0,31	0,54	2,09
88.25.02.07		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000		1,33	0,88	0,58	2,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	17,11		0,55		0,55
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0140	160,43	1,33	0,33	0,58	2,24
88.25.02.08		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000		1,62	1,09	0,70	3,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0400	17,11		0,68		0,68
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI	EQ.CH.	hprod	0,0170	160,43	1,62	0,41	0,70	2,73



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.25.02.09		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000			1,27	0,78	3,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	17,11		0,82		0,82
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0190	160,43	1,81	0,45	0,78	3,04
88.25.02.10		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000			2,10	0,91	4,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0560	17,11		0,96		0,96
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0220	160,43	2,10	0,53	0,91	3,54
88.25.02.11		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000			2,38	1,03	5,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	17,11		1,11		1,11
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0250	160,43	2,38	0,60	1,03	4,01
88.25.02.12		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000			2,95	1,28	6,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0820	17,11		1,40		1,40
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0310	160,43	2,95	0,74	1,28	4,97
88.25.02.13		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000			3,14	1,36	6,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0920	17,11		1,57		1,57
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0330	160,43	3,14	0,79	1,36	5,29
88.25.02.14		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000			3,62	1,57	7,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1080	17,11		1,85		1,85
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0380	160,43	3,62	0,91	1,57	6,10
88.25.02.15		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000			4,10	1,77	9,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	17,11		2,14		2,14
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0430	160,43	4,10	1,03	1,77	6,90
88.25.02.16		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000			4,57	1,98	10,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1430	17,11		2,45		2,45
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0480	160,43	4,57	1,15	1,98	7,70
88.25.05.01		Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000			-	0,33	0,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0110	17,11		0,19		0,19
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0060	37,54	-	0,14	0,09	0,23
88.25.05.02		Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000			-	0,42	0,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	17,11		0,26		0,26
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	37,54	-	0,16	0,10	0,26
88.25.05.03		Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000			-	0,52	0,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	17,11		0,33		0,33
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0080	37,54	-	0,19	0,11	0,30
88.25.05.04		Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000			-	0,64	0,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	17,11		0,41		0,41
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	37,54	-	0,23	0,14	0,37
88.25.05.05		Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000			-	0,77	0,93
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	17,11		0,51		0,51
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0110	37,54	-	0,26	0,16	0,42
88.25.05.06		Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000			-	0,90	1,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0350	17,11		0,60		0,60
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0130	37,54	-	0,30	0,19	0,49
88.25.05.07		Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000			-	1,05	1,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0420	17,11		0,72		0,72
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0140	37,54	-	0,33	0,20	0,53
88.25.05.08		Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000			-	1,26	1,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	17,11		0,86		0,86
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0170	37,54	-	0,40	0,24	0,64
88.25.05.09		Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000			-	1,50	1,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	17,11		1,03		1,03
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	37,54	-	0,47	0,29	0,76
88.25.10.07		Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000			3,14	1,94	6,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0670	17,11		1,15		1,15
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0330	160,43	3,14	0,79	1,36	5,29
88.25.10.09		Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000			4,48	2,83	9,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,11		1,71		1,71
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0470	160,43	4,48	1,12	1,94	7,54
88.25.10.11		Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000			5,72	3,77	11,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1370	17,11		2,34		2,34
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0600	160,43	5,72	1,43	2,48	9,63
88.25.10.12		Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000			6,96	4,79	14,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1780	17,11		3,05		3,05



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	17,11		0,79		0,79
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0160	160,43	1,52	0,38	0,66	2,56
88.25.22.16		Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,52	1,20	0,66	3,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	17,11		0,82		0,82
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0160	160,43	1,52	0,38	0,66	2,56
88.25.25.01		Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,17	0,12	0,07	0,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	17,11		0,07		0,07
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0020	141,24	0,17	0,05	0,07	0,29
88.25.25.02		Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,17	0,14	0,07	0,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	17,11		0,09		0,09
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0020	141,24	0,17	0,05	0,07	0,29
88.25.25.03		Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,25	0,17	0,11	0,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	17,11		0,10		0,10
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	141,24	0,25	0,07	0,11	0,43
88.25.25.04		Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,25	0,19	0,11	0,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0070	17,11		0,12		0,12
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	141,24	0,25	0,07	0,11	0,43
88.25.25.05		Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,25	0,22	0,11	0,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0090	17,11		0,15		0,15
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	141,24	0,25	0,07	0,11	0,43
88.25.25.06		Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,33	0,26	0,14	0,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	17,11		0,17		0,17
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	141,24	0,33	0,09	0,14	0,56
88.25.25.07		Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,33	0,31	0,14	0,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0130	17,11		0,22		0,22
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	141,24	0,33	0,09	0,14	0,56
88.25.25.08		Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,41	0,39	0,18	0,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0160	17,11		0,27		0,27
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0050	141,24	0,41	0,12	0,18	0,71
88.25.25.09		Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,50	0,47	0,21	1,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	17,11		0,33		0,33
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0060	141,24	0,50	0,14	0,21	0,85
88.25.30.07		Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,95	0,57	0,41	1,93
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	17,11		0,33		0,33
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0100	160,43	0,95	0,24	0,41	1,60
88.25.30.09		Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,24	0,81	0,54	2,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0290	17,11		0,50		0,50
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0130	160,43	1,24	0,31	0,54	2,09
88.25.30.11		Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,81	1,19	0,78	3,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0430	17,11		0,74		0,74
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0190	160,43	1,81	0,45	0,78	3,04
88.25.30.12		Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		2,57	1,76	1,11	5,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	17,11		1,11		1,11
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0270	160,43	2,57	0,65	1,11	4,33
88.25.30.13		Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		3,14	2,26	1,36	6,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0860	17,11		1,47		1,47
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0330	160,43	3,14	0,79	1,36	5,29
88.25.30.14		Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		4,19	3,12	1,82	9,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	17,11		2,07		2,07
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0440	160,43	4,19	1,05	1,82	7,06
88.25.30.15		Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		6,38	4,85	2,76	13,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	17,11		3,25		3,25
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0670	160,43	6,38	1,60	2,76	10,74
88.25.30.16		Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		6,38	5,02	2,76	14,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,11		3,42		3,42
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0670	160,43	6,38	1,60	2,76	10,74
88.25.30.17		Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		6,72	5,28	2,91	14,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2105	17,11		3,60		3,60
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0705	160,43	6,72	1,68	2,91	11,31
88.25.30.18		Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		7,06	5,56	3,06	15,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2215	17,11		3,79		3,79
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAF	EQ.CH.	hprod	0,0741	160,43	7,06	1,77	3,06	11,89



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.30.00.10		Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	4,47	8,58	13,05
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCL	EQ.LOC.	M2XMES	1,0300	8,33			8,58	8,58
	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	21,60		1,73		1,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1600	17,11		2,74		2,74
88.30.00.20		Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1,0000	-	3,28	1,71	-	4,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,11		1,71		1,71
	6189	TÁBUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1500	21,86	3,28			3,28
88.30.00.30		Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	4,39	-	4,39
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1476	20,50		3,02		3,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0295	17,11		0,50		0,50
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO,	SER.CG.	MXKM	0,0837	10,46		0,87		0,87
88.40.00.01		Encarregado com encargos complementares	M.O.	h	1,0000	-	-	45,99	-	45,99
	43463	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAI	EQ.CH.	H	1,0000	0,08		0,08		0,08
	43487	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94
	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	M.O.	H	1,0000	42,17		42,17		42,17
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.02		Mestre de obras com encargos complementares	M.O.	h	1,0000	-	-	67,82	-	67,82
	43463	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAI	EQ.CH.	H	1,0000	0,08		0,08		0,08
	43487	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	1,0000	64,00		64,00		64,00
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.03		Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	M.O.	h	1,0000	-	-	95,71	-	95,71
	43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	M.O.	H	1,0000	92,35		92,35		92,35
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.04		Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	M.O.	h	1,0000	-	-	108,46	-	108,46
	43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	M.O.	H	1,0000	105,10		105,10		105,10
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.05		Engenheiro civil de obra senior com encargos complementares	M.O.	h	1,0000	-	-	147,05	-	147,05
	43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	M.O.	H	1,0000	143,69		143,69		143,69
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.06		Servente mensalista com encargos complementares	M.O.	mês	1,0000	-	-	2.232,59	928,40	3.160,99
	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	220,0000	0,41		90,20		90,20
	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	220,0000	1,01		222,20		222,20
	6111	SERVENTE DE OBRAS	M.O.	H	175,7944	12,70		2.232,59		2.232,59
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	1,04		228,80		228,80
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	1,15		253,00		253,00
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,55		121,00		121,00
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,06		13,20		13,20