



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		CAITEIRO DE OBRAS								
01.01.00.00		Construção do Canteiro								
01.01.00.10		Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000			257,16	581,12	838,28
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	27,39			219,12	219,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30			170,40	170,40
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	23,95			191,60	191,60
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	16,76		201,12		201,12
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	12,0000	4,67		56,04		56,04
01.01.00.12		Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000			3.248,69	1.211,36	4.460,05
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	27,47			439,52	439,52
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	24,12			771,84	771,84
	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	MAT.	UN	1,0000	1.214,53	1.214,53			1.214,53
	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	5,0000	46,45			232,25	232,25
	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUT	MAT.	M	30,0000	13,85			415,50	415,50
	12033	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	12,70			25,40	25,40
	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	13,92			83,52	83,52
	1093	ARMAÇO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 3 ESTRIBOS E 3 ISOLADORES	MAT.	UN	1,0000	100,42			100,42	100,42
	426	GRAMPO METÁLICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	2,0000	54,22			108,44	108,44
	3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	MAT.	UN	1,0000	153,57			153,57	153,57
	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	113,30			113,30	113,30
	007C	Caixa de Medição p/ poste em Policarbonato - Trifásica c/ lente	MAT.	cl	1,0000	403,36			403,36	403,36
	39467	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE 45 KA (TIPO AC)	MAT.	UN	4,0000	99,60			398,40	398,40
01.01.00.14		Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000			88,46	205,36	293,82
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	27,39			109,56	109,56
	3522	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARRON, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	2,0000	2,73		5,46		5,46
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	23,95			95,80	95,80
	7602	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE/JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULA	MAT.	UN	1,0000	68,99		68,99		68,99
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	4,67		14,01		14,01
01.01.00.16		Ponto de luz externo	SER.CG.	un	1,0000			518,98	605,68	1.124,66
	2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	1,0000	146,90	146,90			146,90
	2512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	MAT.	UN	1,0000	39,11			39,11	39,11
	3798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	MAT.	UN	1,0000	83,81			83,81	83,81
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	27,47			219,76	219,76
	12317	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W USO EXT	MAT.	UN	1,0000	134,17			134,17	134,17
	3750	LAMPADA DE LUZ MISTA 250 W, BASE E27 (220 V)	MAT.	UN	1,0000	38,99			38,99	38,99
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	24,12			385,92	385,92
	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	10,0000	7,60			76,00	76,00
01.01.00.20		Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000			1.808,96	15.524,77	17.333,73
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRI	MAT.	CJ	0,8600	76,50		65,79		65,79
	3097	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LI	MAT.	CJ	0,5700	85,65		48,82		48,82
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2800	230,12		64,43		64,43
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2800	222,53		62,30		62,30
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	14,9000	105,21		1.567,62		1.567,62
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 10/2020	SER.CG.	UN	2,6000	29,04			75,50	75,50
	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REC	SER.CG.	UN	0,2800	436,04			122,09	122,09
	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTOR	SER.CG.	UN	0,2800	452,40			126,67	126,67
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPAR	SER.CG.	M3	0,3500	996,14			348,64	348,64
	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 01/2020	SER.CG.	UN	0,5700	481,65			274,54	274,54
	86934	BANCADEIRA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRO	SER.CG.	UN	0,2800	545,51			152,74	152,74
	86943	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	UN	0,5700	298,07			169,89	169,89
	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTE	SER.CG.	M2	0,5700	25,04			14,27	14,27
	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM	SER.CG.	M2	3,0700	8,34			25,60	25,60
	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF. 06/2014	SER.CG.	M2	67,4600	16,36			1.103,64	1.103,64
	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTA	SER.CG.	M2	1,5300	87,45			133,79	133,79
	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	M2	1,2000	49,84			59,80	59,80
	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRACO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L,	SER.CG.	M2	3,0700	35,29			108,34	108,34
	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 06/2022	SER.CG.	UN	0,5700	42,69			24,33	24,33
	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁ	SER.CG.	M	2,0800	22,79			47,40	47,40
	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁ	SER.CG.	M	1,8700	29,12			54,45	54,45
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANIT	SER.CG.	M	2,2000	40,55			89,21	89,21
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	M	1,1500	10,93			12,56	12,56
	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	UN	0,8600	11,19			9,62	9,62
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,2800	15,46			4,32	4,32
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DE	SER.CG.	UN	0,8600	45,69			39,29	39,29
	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL	SER.CG.	UN	0,8600	25,30			21,75	21,75
	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAM	SER.CG.	UN	0,5700	45,56			25,96	25,96



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: **março/23**
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **112,77%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SER.CG.	UN	0,2500	140,68		35,17		35,17
	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SER.CG.	UN	0,2500	25,46		6,36		6,36
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M²	SER.CG.	M2	3,5100	134,31		471,42		471,42
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,0400	137,49		555,45		555,45
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M²	SER.CG.	M2	0,2800	118,23		33,10		33,10
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,3200	120,48		38,55		38,55
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M²	SER.CG.	M2	5,4900	157,50		864,67		864,67
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,2800	197,91		847,05		847,05
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M²	SER.CG.	M2	0,4300	135,24		58,15		58,15
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,3400	165,94		56,41		56,41
01.01.00.40		Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000		1.667,90	1.994,92	-	3.662,82
	1088	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	2,0000	28,77		57,54		57,54
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	2,0000	10,51		21,02		21,02
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	25,43		813,76		813,76
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	1,0000	15,61		15,61		15,61
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	20,0000	16,73		225,20	109,40	334,60
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12	MAT.	M2	4,8997	104,03		509,71		509,71
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	27,47		219,76		219,76
	14439	PONTELETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	10,0000	6,38		63,80		63,80
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,1310	1.491,80		195,42		195,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	21,30		852,00		852,00
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	7,5000	63,90		479,25		479,25
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	45,0000	2,23		100,35		100,35
01.01.00.41		Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		541,87	970,11	-	1.511,98
	1088	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	1,0000	28,77		28,77		28,77
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	1,0000	10,51		10,51		10,51
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	25,43		406,88		406,88
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	0,5000	15,61		7,80		7,80
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	5,0000	16,73		56,30	27,35	83,65
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12	MAT.	M2	1,1999	104,03		124,82		124,82
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	27,47		109,88		109,88
	14439	PONTELETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	5,0000	6,38		31,90		31,90
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0260	1.491,80		38,78		38,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	21,30		426,00		426,00
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	3,0000	63,90		191,70		191,70
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	23,0000	2,23		51,29		51,29
01.01.00.42		Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		4.057,00	3.032,51	-	7.089,51
	1088	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	1,0000	28,77		28,77		28,77
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	1,0000	10,51		10,51		10,51
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	25,43		1.220,64		1.220,64
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	0,5000	15,61		7,80		7,80
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	73,0000	16,73		821,98	399,31	1.221,29
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12	MAT.	M2	22,9987	104,03		2.392,55		2.392,55
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	27,47		219,76		219,76
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,3180	1.491,80		474,39		474,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	56,0000	21,30		1.192,80		1.192,80
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	4,5000	63,90		287,55		287,55
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	15,0000	2,23		33,45		33,45
01.01.00.43		Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000		3.712,23	-	14.690,80	18.403,03
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRILHO)	MAT.	CJ	0,8000	76,50		61,20		61,20
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,8000	230,12		184,09		184,09
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,8000	222,53		178,02		178,02
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCAÇÃO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	30,0000	105,21		3.156,30		3.156,30
	37525	TELA PLÁSTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	38,0000	3,49		132,62		132,62
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SER.CG.	UN	3,2000			92,92		92,92
	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDUÇÃO	SER.CG.	UN	0,8000	436,04		348,83		348,83
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARADO	SER.CG.	M3	1,2000	996,14		1.195,36		1.195,36
	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2014	SER.CG.	UN	0,8000	81,54		65,23		65,23
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRO	SER.CG.	UN	0,8000	545,51		436,40		436,40
	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	UN	0,8000	298,07		238,45		238,45
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	33,4000	25,43		849,36		849,36
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SER.CG.	M2	42,8000	16,36		700,20		700,20
	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	M	2,6580	22,79		60,57		60,57
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	M	4,2690	40,55		173,10		173,10
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	UN	1,6110	10,93		17,60		17,60
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSO SIFÃO	SER.CG.	UN	1,6110	153,77		247,72		247,72
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,8040	436,86		351,23		351,23
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA	SER.CG.	M	9,6630	3,14		30,34		30,34

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTAL	SER.CG.	M	0,9600	9,39			9,01	9,01
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	1,0600	10,38			11,00	11,00
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,4100	13,37			32,22	32,22
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/20	SER.CG.	M	10,7100	3,98			42,62	42,62
	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,9600	69,38			66,60	66,60
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLAC	SER.CG.	M2	7,9800	15,91			126,96	126,96
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN	SER.CG.	M2	7,9800	51,62			411,92	411,92
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SER.CG.	M2	9,1300	17,58			160,50	160,50
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/20	SER.CG.	UN	1,9300	21,49			41,47	41,47
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2021	SER.CG.	UN	0,9600	140,68			135,05	135,05
	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SER.CG.	UN	0,9600	33,20			31,87	31,87
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,7700	134,31			506,34	506,34
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,3300	137,49			595,33	595,33
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	5,8800	157,50			926,10	926,10
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,5900	197,91			908,40	908,40
	100665	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA V	SER.CG.	M2	0,9600	1.091,76			1.048,08	1.048,08
	100919	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,9600	71,29			68,43	68,43
01.01.00.60		Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	1,0000		71,30	48,67	-	119,97
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	25,43		20,34		20,34
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	27,02		8,10		8,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	21,30		20,23		20,23
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	0,6000	0,80	0,48			0,48
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12	MAT.	M2	0,5499	104,03	57,20			57,20
	4491	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	1,5800	6,63	10,47			10,47
	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1500	17,10	2,56			2,56
	43776	TINTA A ÓLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	MAT.	L	0,0220	26,98	0,59			0,59
01.01.00.65		Tapume de vedação ecológico	SER.CG.	m2	1,0000		24,85	37,38	-	62,23
	050C	Material reciclado (principal insumo o PVC)	MAT.	m2	0,2000	27,32	5,46			5,46
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	25,43		20,34		20,34
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M3	0,0130	1.491,80	19,39			19,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	21,30		17,04		17,04
01.01.00.70		Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	1,0000		16,53	25,37	-	41,90
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	5,0000	1,40	7,00			7,00
	5076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	MAT.	KG	0,0100	17,57	0,17			0,17
	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (PARA CERCA)	MAT.	M	0,6700	13,98	9,36			9,36
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5307	25,43		13,49		13,49
	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5307	22,40		11,88		11,88
01.02.00.00		Placas de Obra								
01.02.00.03		Placa da Corsan - 6m²	SER.CG.	un	1,0000		1.650,00	127,80	-	1.777,80
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	MAT.	M2	6,0000	275,00	1.650,00			1.650,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	21,30		127,80		127,80
01.02.00.04		Placa do agente financiador - 6m²	SER.CG.	un	1,0000		1.650,00	127,80	-	1.777,80
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	MAT.	M2	6,0000	275,00	1.650,00			1.650,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	21,30		127,80		127,80
01.02.00.07		Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	SER.CG.	un	1,0000		550,00	42,60	-	592,60
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	MAT.	M2	2,0000	275,00	550,00			550,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,30		42,60		42,60
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			-	35.530,32	35.530,32
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	52,0000	201,01			10.452,52	10.452,52
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	9,0000	201,01			1.809,09	1.809,09
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	10,0000	201,01			2.010,10	2.010,10
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	30,0000	201,01			6.030,30	6.030,30
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
01.03.00.12		Mobilização para Canteiro de Obras tipo II	SER.CG.	un	1,0000				42.967,69	42.967,69
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	6,0000	201,01			1.206,06	1.206,06
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	66,0000	201,01			13.266,66	13.266,66
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	11,0000	201,01			2.211,11	2.211,11
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	17,0000	201,01			3.417,17	3.417,17
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	35,0000	201,01			7.035,35	7.035,35
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
01.03.00.13		Mobilização para Canteiro de Obras tipo III	SER.CG.	un	1,0000				47.992,94	47.992,94
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	7,0000	201,01			1.407,07	1.407,07
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	68,0000	201,01			13.668,68	13.668,68
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	13,0000	201,01			2.613,13	2.613,13
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	7,0000	201,01			1.407,07	1.407,07
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	20,0000	201,01			4.020,20	4.020,20
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	46,0000	201,01			9.246,46	9.246,46
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	8,0000	201,01			1.608,08	1.608,08
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	6,0000	201,01			1.206,06	1.206,06
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
01.03.00.14		Mobilização para Canteiro de Obras tipo IV	SER.CG.	un	1,0000				59.651,52	59.651,52
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	8,0000	201,01			1.608,08	1.608,08
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	96,0000	201,01			19.296,96	19.296,96
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	15,0000	201,01			3.015,15	3.015,15
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	8,0000	201,01			1.608,08	1.608,08
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	27,0000	201,01			5.427,27	5.427,27
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	60,0000	201,01			12.060,60	12.060,60
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	9,0000	201,01			1.809,09	1.809,09
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	7,0000	201,01			1.407,07	1.407,07
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
01.03.00.15		Mobilização para Canteiro de Obras tipo V	SER.CG.	un	1,0000				76.938,38	76.938,38
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	11,0000	201,01			2.211,11	2.211,11
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	7,0000	201,01			1.407,07	1.407,07
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	120,0000	201,01			24.121,20	24.121,20
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	22,0000	201,01			4.422,22	4.422,22
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	12,0000	201,01			2.412,12	2.412,12
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	34,0000	201,01			6.834,34	6.834,34
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	91,0000	201,01			18.291,91	18.291,91
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	13,0000	201,01			2.613,13	2.613,13
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	10,0000	201,01			2.010,10	2.010,10
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
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				19.851,54	19.851,54
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	21,0000	201,01			4.221,21	4.221,21
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	12,0000	201,01			2.412,12	2.412,12
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
01.03.00.22		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo II	SER.CG.	un	1,0000				23.067,70	23.067,70
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	26,0000	201,01			5.226,26	5.226,26
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	7,0000	201,01			1.407,07	1.407,07
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	14,0000	201,01			2.814,14	2.814,14
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
01.03.00.23		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo III	SER.CG.	un	1,0000					25.077,80
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	27,0000	201,01			5.427,27	5.427,27
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	8,0000	201,01			1.608,08	1.608,08
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	18,0000	201,01			3.618,18	3.618,18
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
01.03.00.24		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo IV	SER.CG.	un	1,0000					28.896,99
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	38,0000	201,01			7.638,38	7.638,38
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	6,0000	201,01			1.206,06	1.206,06
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	11,0000	201,01			2.211,11	2.211,11
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	22,0000	201,01			4.422,22	4.422,22
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
01.03.00.25		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo V	SER.CG.	un	1,0000					36.535,37
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	3,0000	201,01			603,03	603,03
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	48,0000	201,01			9.648,48	9.648,48
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	9,0000	201,01			1.809,09	1.809,09
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	13,0000	201,01			2.613,13	2.613,13
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	36,0000	201,01			7.236,36	7.236,36
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	5,0000	201,01			1.005,05	1.005,05
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	201,01			201,01	201,01
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	208,85			1.461,95	1.461,95
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	58,82			529,38	529,38
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	149,74			748,70	748,70
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	66,41			199,23	199,23
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	313,09			3.130,90	3.130,90
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	81,23			487,38	487,38
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	111,11			2.166,64	2.166,64
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	52,53			1.076,86	1.076,86
01.04.00.00		Operação e Supervisão do Canteiro								
01.04.01.10		Carga e descarga de entulho	SER.CG.	m3	1,0000		0,69	4,96	2,88	8,53



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	0,1730	21,30		3,68		3,68
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0173	137,43	0,05	0,59	1,71	2,35
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0083	180,20	0,64	0,22	0,62	1,48
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0173	59,99	-	0,47	0,55	1,02
01.04.01.21		Transporte de entulho a 1 km	SER.CG.	m3	1,0000		1,54	0,55	1,50	3,59
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0200	180,20	1,54	0,55	1,50	3,59
01.04.01.22		Transporte de entulho a 2 km	SER.CG.	m3	1,0000		2,20	0,79	2,15	5,14
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0286	180,20	2,20	0,79	2,15	5,14
01.04.01.23		Transporte de entulho a 3 km	SER.CG.	m3	1,0000		2,64	0,94	2,58	6,16
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0343	180,20	2,64	0,94	2,58	6,16
01.04.01.25		Transporte de entulho a 5 km	SER.CG.	m3	1,0000		3,42	1,22	3,34	7,98
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0444	180,20	3,42	1,22	3,34	7,98
01.04.01.27		Transporte de entulho a 7 km	SER.CG.	m3	1,0000		4,07	1,46	3,97	9,50
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0528	180,20	4,07	1,46	3,97	9,50
01.04.01.30		Transporte de entulho a 10 km	SER.CG.	m3	1,0000		4,90	1,75	4,78	11,43
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0635	180,20	4,90	1,75	4,78	11,43
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			15,61	5,35	20,96
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,27			1,27	1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,03			1,03	1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,14			1,14	1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	0,07			0,07	0,07
	34345	VIGIA DIURNO	M.O.	H	1,0000	15,61		15,61		15,61
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,59			0,59	0,59
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,25			1,25	1,25
01.04.03.02		Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)	SER.CH.	h	1,0000			21,40	5,35	26,75
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,27			1,27	1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,03			1,03	1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,14			1,14	1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	0,07			0,07	0,07
	41776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	M.O.	H	1,0000	21,40		21,40		21,40
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,59			0,59	0,59
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,25			1,25	1,25
01.04.03.03		Vigilância diurna armada	SER.CH.	h	1,0000			23,67	5,35	29,02
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,27			1,27	1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,03			1,03	1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,14			1,14	1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	0,07			0,07	0,07
	2101C	Vigilante diurno armado	M.O.	H	1,0000	23,67		23,67		23,67
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,59			0,59	0,59
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,25			1,25	1,25
01.04.03.04		Vigilância noturna armada (das 22 horas às 5 horas)	SER.CH.	h	1,0000			31,79	5,35	37,14
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,27			1,27	1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,03			1,03	1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	1,14			1,14	1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	M.O.	H	1,0000	0,07			0,07	0,07
	2102C	Vigilante noturno armado, hora efetivamente trabalhada das 22 h as 5 h (com adicional noturno)	M.O.	H	1,0000	31,79		31,79		31,79
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,59			0,59	0,59
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,25			1,25	1,25
02.00.00.00		SERVIÇOS TÉCNICOS								
02.02.00.00		Controle Tecnológico								
02.02.00.11		Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT	SER.CG.	un	1,0000			-	-	-
	002.02.00.11VB	Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT	VERBA	vb	1,0000					
02.02.01.10		Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor	SER.CG.	m	1,0000		0,14	0,53	1,19	1,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	21,30		0,53		0,53
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0025	246,16			0,61	0,61
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	58,32			0,58	0,58
	44480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	MAT.	M3	0,0090	16,46		0,14		0,14
02.02.02.01		Ensaios de laboratório (Compactação e ISC) para material de empréstimo, com relatório	SER.CG.	un	1,0000			98,00	571,80	669,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	hprod	2,5000	48,58			121,45	121,45
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	himp	1,3333	5,93			7,90	7,90
	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0174	5.632,21		98,00		98,00
	021C	Ensaio de Compactação em solos - Proctor Normal	MAT.	un	1,0000	222,30			222,30	222,30
	022C	Ensaio Índice de Suporte Califórnia em solos - Energia Normal	EQ.CH.	un	1,0000	217,65			217,65	217,65
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	1,0000	2,50			2,50	2,50



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
02.02.02.02		Ensaio de laboratório (Compactação, ISC e Granulometria) para base de brita graduada, com relatório	SER.CG.	un	1,0000			294,56	1.198,37	1.492,93
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	hprod	7,5000	48,58			364,35	364,35
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	himp	4,0000	5,93			23,72	23,72
	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0523	5.632,21		294,56		294,56
	021C	Ensaio de Compactação em solos - Proctor Normal	MAT.	un	1,0000	222,30			222,30	222,30
	022C	Ensaio Índice de Suporte Califórnia em solos - Energia Normal	MAT.	un	1,0000	217,65			217,65	217,65
	023C	Ensaio de Granulometria por peneiramento	MAT.	un	1,0000	144,60			144,60	144,60
	024C	Ensaio de Granulometria por sedimentação	MAT.	un	1,0000	218,25			218,25	218,25
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	3,0000	2,50			7,50	7,50
02.02.03.01		Ensaio de campo de compactação, com relatório	SER.CG.	un	1,0000			72,92	23,61	96,53
	101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0091	5.054,46		45,99		45,99
	101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0045	5.985,84		26,93		26,93
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	hprod	0,3000	48,58			14,57	14,57
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	himp	0,7000	5,93			4,15	4,15
	031C	Equipamentos para ensaio de compactação em campo - cilindro cortante - depreciação	MAT.	un	0,0010	1.890,00			1,89	1,89
	032C	Equipamentos para ensaio de compactação em campo - cone de areia - depreciação	MAT.	un	0,0010	504,00			0,50	0,50
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	1,0000	2,50			2,50	2,50
02.02.03.02		Ensaio de campo de DCP (Cone de Penetração Dinâmica), com relatório	SER.CG.	un	1,0000			54,72	25,90	80,62
	101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0068	5.054,46		34,37		34,37
	101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0034	5.985,84		20,35		20,35
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	hprod	0,2250	48,58			10,93	10,93
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	EQ.CH.	himp	0,5250	5,93			3,11	3,11
	033C	Equipamentos para ensaio de DCP em campo - depreciação	MAT.	un	0,0020	4.680,00			9,36	9,36
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	1,0000	2,50			2,50	2,50
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			0,28	0,08	0,36
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	18,56		0,09		0,09
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	38,90		0,19		0,19
	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISÃO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0050	2,48			0,01	0,01
	7252	LOCAÇÃO DE NIVEL ÓPTICO, COM PRECISÃO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0050	2,48			0,01	0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	48,58			0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0040	5,93			0,02	0,02
02.04.01.20		Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000			1,12	0,23	1,35
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0360	18,56		0,66		0,66
	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISÃO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0120	2,48			0,02	0,02
	7252	LOCAÇÃO DE NIVEL ÓPTICO, COM PRECISÃO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0120	2,48			0,02	0,02
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0040	48,58			0,19	0,19
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	38,90			0,46	0,46
02.04.01.30		Locação de obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		2,98		3,73	6,71
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	25,43			2,03	2,03
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M3	0,0020	1.491,80	2,98			2,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	21,30			1,70	1,70
02.04.01.31		Locação de muros ou cercas	SER.CG.	m	1,0000			0,86	4,67	5,53



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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	22,98	0,22			0,22
	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0180	6,63	0,11			0,11
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,0181	17,10	0,30			0,30
	10567	TABUA 2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0320	7,49	0,23			0,23
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	25,43		2,54		2,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,30		2,13		2,13
02.04.01.40		Locação e nivelamento de obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		2,98	4,58	0,18	7,74
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	25,43		2,03		2,03
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	18,56		0,27		0,27
	4006	MADÉIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0020	1.491,80	2,98			2,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	21,30		1,70		1,70
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	38,90		0,58		0,58
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0150	2,48			0,03	0,03
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0150	2,48			0,03	0,03
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	48,58	-	-	0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0140	5,93	-	-	0,08	0,08
02.04.01.50		Locação e nivelamento para ramais prediais de esgotos	SER.CG.	m	1,0000			0,77	0,16	0,93
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	18,56		0,25		0,25
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	38,90		0,52		0,52
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0136	2,48			0,03	0,03
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0136	2,48			0,03	0,03
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0007	48,58	-	-	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	5,93	-	-	0,07	0,07
02.04.02.10		Cadastro e desenho para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000		0,05	0,31	0,06	0,42
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	37,71		0,03		0,03
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	18,56		0,09		0,09
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	5,00	0,05			0,05
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	38,90		0,19		0,19
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	48,58	-	-	0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0040	5,93	-	-	0,02	0,02
02.04.02.20		Cadastro e desenho para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000		0,05	0,75	0,10	0,90
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	37,71		0,07		0,07
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	18,56		0,22		0,22
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	5,00	0,05			0,05
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	38,90		0,46		0,46
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	48,58	-	-	0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0110	5,93	-	-	0,06	0,06
02.04.02.30		Cadastro e desenho para ligações prediais	SER.CG.	m	1,0000		0,05	1,04	0,04	1,13
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	37,71		0,75		0,75
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0080	18,56		0,14		0,14
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	5,00	0,05			0,05
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	38,90		0,15		0,15
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	48,58	-	-	0,04	0,04
02.04.02.40		Cadastro e desenho para obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		0,21	3,77		3,98
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0816	37,71		3,07		3,07
	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0204	34,66		0,70		0,70
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0200	10,90	0,21			0,21
02.05.00.00		Projetos de Engenharia								
02.05.01.01		Projeto Executivo Arquitetônico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		70,30	887,24	668,64	1.626,18
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	114,96		459,84		459,84
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	31,43		125,72		125,72
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15,6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0020	4.701,55	9,40			9,40
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	1,0000	10,90				10,90
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58			242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93			23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.02		Projeto Executivo Elétrico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		90,60	2.266,56	668,64	3.025,80
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11		264,88		264,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15,6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0040	4.701,55	18,80			18,80
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90				21,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58			242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93			23,72	23,7200



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.03		Projeto Executivo Estrutural de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		92,95	2.253,12	668,64	3.014,71
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0045	4.701,55	21,15			21,15
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.04		Projeto Executivo Hidráulico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		82,37	1.126,56	668,64	1.877,57
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92		251,84		251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83		447,32		447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	31,43		125,72		125,72
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00225	4.701,55	10,57			10,57
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.05		Projeto Executivo Mecânico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		82,37	1.126,56	668,64	1.877,57
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92		251,84		251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83		447,32		447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	31,43		125,72		125,72
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00225	4.701,55	10,57			10,57
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.06		Projeto Executivo de Automação de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		71,47	1.133,28	668,64	1.873,39
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92		251,84		251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83		447,32		447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	33,11		132,44		132,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00225	4.701,55	10,57			10,57
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	1,0000	10,90	10,90			10,90
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.07		Projeto Executivo Arquitetônico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		140,60	1.774,48	668,64	2.583,72
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	114,96		919,68		919,68
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0040000	4.701,55	18,80			18,80
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.08		Projeto Executivo Elétrico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		181,21	4.533,12	668,64	5.382,97
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	33,11		529,76		529,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00800	4.701,55	37,61			37,61
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.09		Projeto Executivo Estrutural de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		185,91	4.506,24	668,64	5.360,79
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43		502,88		502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00900	4.701,55	42,31			42,31
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.10		Projeto Executivo Hidráulico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		164,75	2.253,12	668,64	3.086,51
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00450	4.701,55	21,15			21,15
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.11		Projeto Executivo Mecânico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		164,75	2.253,12	668,64	3.086,51
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00450	4.701,55	21,15			21,15
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.12		Projeto Executivo de Automação de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		164,75	2.266,56	668,64	3.099,95
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11		264,88		264,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00450	4.701,55	21,15			21,15
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.13		Projeto Executivo Arquitetônico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		240,61	4.436,20	668,64	5.345,45
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	114,96		2.299,20		2.299,20
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	37,71		1.508,40		1.508,40
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	31,43		628,60		628,60
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0100	4.701,55	47,01			47,01
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,00000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.14		Projeto Executivo Elétrico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		278,87	6.799,68	668,64	7.747,19
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	125,92		1.511,04		1.511,04
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	111,83		2.683,92		2.683,92
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	37,71		1.810,08		1.810,08
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	33,11		794,64		794,64
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01350	4.701,55	63,47			63,47
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.15		Projeto Executivo Estrutural de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		300,67	6.759,36	668,64	7.728,67
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	125,92		1.511,04		1.511,04
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	111,83		2.683,92		2.683,92
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	37,71		1.810,08		1.810,08
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	31,43		754,32		754,32



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01350	4.701,55	63,47			63,47
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.16		Projeto Executivo Hidráulico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		197,13	3.379,68	668,64	4.245,45
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	125,92		755,52		755,52
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	111,83		1.341,96		1.341,96
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	37,71		905,04		905,04
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	31,43		377,16		377,16
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00675	4.701,55	31,73			31,73
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.17		Projeto Executivo Mecânico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		247,13	3.379,68	668,64	4.295,45
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	125,92		755,52		755,52
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	111,83		1.341,96		1.341,96
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	37,71		905,04		905,04
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	31,43		377,16		377,16
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00675	4.701,55	31,73			31,73
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.18		Projeto Executivo de Automação de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		185,91	4.533,12	668,64	5.387,67
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	33,11		529,76		529,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00900	4.701,55	42,31			42,31
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.19		Projeto Executivo Arquitetônico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		741,72	7.097,92	1.118,10	8.957,74
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	114,96		3.678,72		3.678,72
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	37,71		2.413,44		2.413,44
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	31,43		1.005,76		1.005,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01600	4.701,55	75,22			75,22
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	60,0000	10,90	654,00			654,00
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	5,0000	2,50	12,50			12,50
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
02.05.01.20		Projeto Executivo Elétrico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		312,42	9.066,24	1.118,10	10.496,76
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	125,92		2.014,72		2.014,72
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	111,83		3.578,56		3.578,56
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	37,71		2.413,44		2.413,44
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	33,11		1.059,52		1.059,52
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01600	4.701,55	75,22			75,22
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
02.05.01.21		Projeto Executivo Estrutural de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		353,03	11.265,60	1.118,10	12.736,73
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	125,92		2.518,40		2.518,40
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	111,83		4.473,20		4.473,20
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	80,0000	37,71		3.016,80		3.016,80
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	31,43		1.257,20		1.257,20
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,02000	4.701,55	94,03			94,03
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	10,0000	10,90	109,00			109,00
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.01.22		Projeto Executivo Hidráulico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		290,09	5.632,80	1.118,10	7.040,99
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	125,92	-	1.259,20	-	1.259,20
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	111,83	-	2.236,60	-	2.236,60
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	37,71	-	1.508,40	-	1.508,40
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	31,43	-	628,60	-	628,60
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01125	4.701,55	52,89	-	-	52,89
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00	-	-	150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20	-	-	87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.01.23		Projeto Executivo Mecânico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		290,09	5.632,80	1.118,10	7.040,99
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	125,92	-	1.259,20	-	1.259,20
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	111,83	-	2.236,60	-	2.236,60
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	37,71	-	1.508,40	-	1.508,40
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	31,43	-	628,60	-	628,60
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01125	4.701,55	52,89	-	-	52,89
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20	-	-	87,20
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00	-	-	150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.01.24		Projeto Executivo de Automação de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		228,87	6.799,68	1.118,10	8.146,65
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	125,92	-	1.511,04	-	1.511,04
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	111,83	-	2.683,92	-	2.683,92
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	37,71	-	1.810,08	-	1.810,08
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	33,11	-	794,64	-	794,64
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01350	4.701,55	63,47	-	-	63,47
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40	-	-	65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00	-	-	100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.01.25		Projeto Executivo Elétrico de Adutoras de Água Bruta/Água Tratada - SAA		m	1,0000		0,03	0,27	0,16	0,46
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0005	125,92	-	0,06	-	0,06
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	111,83	-	0,11	-	0,11
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	37,71	-	0,07	-	0,07
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	33,11	-	0,03	-	0,03
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00000	4.701,55	-	-	-	-
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02	-	-	0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01	-	-	0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0013	48,58	-	-	0,06	0,06
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0010	5,93	-	-	-	-
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0005	201,01	-	-	0,10	0,10
02.05.01.26		Projeto Executivo Estrutural de Adutoras de Água Bruta/Água Tratada - SAA		m	1,0000		0,03	0,27	0,16	0,46
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0005	125,92	-	0,06	-	0,06
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	111,83	-	0,11	-	0,11
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	37,71	-	0,07	-	0,07
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	31,43	-	0,03	-	0,03
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00000	4.701,55	-	-	-	-
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02	-	-	0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01	-	-	0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0013	48,58	-	-	0,06	0,06
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0010	5,93	-	-	-	-
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0005	201,01	-	-	0,10	0,10
02.05.01.27		Projeto Executivo Hidráulico de Adutoras de Água Bruta/Água Tratada - SAA		m	1,0000		0,03	0,55	0,16	0,74
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	125,92	-	0,12	-	0,12
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	111,83	-	0,22	-	0,22
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	37,71	-	0,15	-	0,15
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	31,43	-	0,06	-	0,06
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00000	4.701,55	-	-	-	-
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02	-	-	0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01	-	-	0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0013	48,58	-	-	0,06	0,06
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0010	5,93	-	-	-	-



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0005	201,01			0,10	0,10
02.05.01.28		Projeto Executivo Mecânico de Adutoras de Água bruta/Água Tratada - SAA		m	1,0000		0,03	0,26	0,16	0,45
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0004	125,92		0,05		0,05
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	111,83		0,11		0,11
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	37,71		0,07		0,07
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	31,43		0,03		0,03
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00000	4.701,55				
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02			0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01			0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0013	48,58			0,06	0,06
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0010	5,93				
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0005	201,01			0,10	0,10
02.05.01.29		Projeto Executivo de Automação de Adutoras de Água bruta/Água Tratada - SAA		m	1,0000		0,03	0,21	0,16	0,40
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0004	125,92		0,05		0,05
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0008	111,83		0,08		0,08
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0016	37,71		0,06		0,06
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0008	33,11		0,02		0,02
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00000	4.701,55				
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02			0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01			0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0013	48,58			0,06	0,06
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0010	5,93				
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0005	201,01			0,10	0,10
02.05.01.30		Projeto Executivo Arquitetônico de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA		un	1,0000		90,60	1.774,48	668,64	2.533,72
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	114,96		919,68		919,68
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00400	4.701,55	18,80			18,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58			242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93			23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.31		Projeto Executivo Elétrico de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA		un	1,0000		92,95	2.266,56	668,64	3.028,15
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11		264,88		264,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00450	4.701,55	21,15			21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58			242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93			23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.32		Projeto Executivo Estrutural de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA		un	1,0000		467,15	2.253,12	668,64	3.388,91
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00450	4.701,55	21,15			21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	4,0000	2,50	10,00			10,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	40,0000	10,90	436,00			436,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58			242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93			23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.33		Projeto Executivo Hidráulico de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA		un	1,0000		82,37	1.126,56	668,64	1.877,57
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92		251,84		251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83		447,32		447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	31,43		125,72		125,72
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00225	4.701,55	10,57			10,57
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58			242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93			23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.34		Projeto Executivo Mecânico de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA		un	1,0000		82,37	1.126,56	668,64	1.877,57
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92		251,84		251,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83		447,32		447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	31,43		125,72		125,72
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00225	4.701,55	10,57			10,57
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.35		Projeto Executivo de Automação de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA		un	1,0000		82,37	1.133,28	668,64	1.884,29
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92		251,84		251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83		447,32		447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	33,11		132,44		132,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00225	4.701,55	10,57			10,57
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.36		Projeto Executivo Arquitetônico de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA		un	1,0000		159,41	3.548,96	668,64	4.377,01
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	114,96		1.839,36		1.839,36
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43		502,88		502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00800	4.701,55	37,61			37,61
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.37		Projeto Executivo Elétrico de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA		un	1,0000		185,91	4.533,12	668,64	5.387,67
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	33,11		529,76		529,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00900	4.701,55	42,31			42,31
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.38		Projeto Executivo Estrutural de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA		un	1,0000		279,51	4.506,24	668,64	5.454,39
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43		502,88		502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00900	4.701,55	42,31			42,31
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.39		Projeto Executivo Hidráulico de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA		un	1,0000		164,75	2.253,12	668,64	3.086,51
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00450	4.701,55	21,15			21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.40		Projeto Executivo Mecânico de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA		un	1,0000		164,75	2.253,12	668,64	3.086,51
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00450	4.701,55	21,15			21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.41		Projeto Executivo de Automação de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA		un	1,0000		103,85	2.266,56	668,64	3.039,05
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11		264,88		264,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00450	4.701,55	21,15			21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	3,0000	10,90	32,70			32,70
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.42		Projeto Executivo Arquitetônico de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA		un	1,0000		240,61	4.436,20	668,64	5.345,45
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	114,96		2.299,20		2.299,20
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	37,71		1.508,40		1.508,40
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	31,43		628,60		628,60
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01000	4.701,55	47,01			47,01
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.43		Projeto Executivo Elétrico de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA		un	1,0000		218,29	5.666,40	668,64	6.553,33
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	125,92		1.259,20		1.259,20
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	111,83		2.236,60		2.236,60
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	37,71		1.508,40		1.508,40
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	33,11		662,20		662,20
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01125	4.701,55	52,89			52,89
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.44		Projeto Executivo Estrutural de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA		un	1,0000		344,27	6.759,36	668,64	7.772,27
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	125,92		1.511,04		1.511,04
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	111,83		2.683,92		2.683,92
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	37,71		1.810,08		1.810,08
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	31,43		754,32		754,32
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01350	4.701,55	63,47			63,47
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	12,0000	10,90	130,80			130,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.45		Projeto Executivo Hidráulico de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA		un	1,0000		257,71	4.506,24	668,64	5.432,59
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43		502,88		502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00900	4.701,55	42,31			42,31
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.46		Projeto Executivo Mecânico de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA		un	1,0000		257,71	4.506,24	668,64	5.432,59
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43		502,88		502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00900	4.701,55	42,31			42,31
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.01.47		Projeto Executivo de Automação Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA		un	1,0000		185,91	4.533,12	668,64	5.387,67
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92	-	1.007,36	-	1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83	-	1.789,28	-	1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71	-	1.206,72	-	1.206,72
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	33,11	-	529,76	-	529,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00900	4.701,55	42,31	-	-	42,31
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00	-	-	100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60	-	-	43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.01.48		Projeto Executivo de Rede de Distribuição - SAA		m	1,0000		0,03	0,82	0,12	0,97
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0015	125,92	-	0,18	-	0,18
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0030	111,83	-	0,33	-	0,33
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	37,71	-	0,22	-	0,22
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0030	31,43	-	0,09	-	0,09
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00000	4.701,55	-	-	-	-
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02	-	-	0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01	-	-	0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0010	48,58	-	-	0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0008	5,93	-	-	-	-
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0004	201,01	-	-	0,08	0,08
02.05.01.49		Projeto Executivo travessias de tubulações de água - SAA		un	1,0000		100,00	2.001,68	21,80	2.123,48
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92	-	503,68	-	503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83	-	894,64	-	894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71	-	603,36	-	603,36
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,00000	2,50	100,00	-	-	100,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	-	5,00	-	-	-	-
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	-	-	21,80	21,80
02.05.01.50		Projeto Executivo Arquitetônico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		131,20	2.025,92	668,64	2.825,76
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	114,96	-	919,68	-	919,68
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71	-	603,36	-	603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43	-	502,88	-	502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00500	4.701,55	23,50	-	-	23,50
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	3,0000	10,90	32,70	-	-	32,70
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	30,0000	2,50	75,00	-	-	75,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.01.51		Projeto Executivo Elétrico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		119,45	2.531,44	668,64	3.319,53
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92	-	503,68	-	503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83	-	894,64	-	894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71	-	603,36	-	603,36
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	33,11	-	529,76	-	529,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00550	4.701,55	25,85	-	-	25,85
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60	-	-	43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00	-	-	50,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.01.52		Projeto Executivo Estrutural de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		159,41	5.009,12	668,64	5.837,17
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92	-	1.007,36	-	1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83	-	1.789,28	-	1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71	-	1.206,72	-	1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	31,43	-	1.005,76	-	1.005,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01100	4.701,55	51,71	-	-	51,71
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	3,0000	10,90	32,70	-	-	32,70
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	30,0000	2,50	75,00	-	-	75,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.01.53		Projeto Executivo Hidráulico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		167,10	2.504,56	668,64	3.340,30
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92	-	503,68	-	503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83	-	894,64	-	894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71	-	603,36	-	603,36



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43		502,88		502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00500	4.701,55	23,50			23,50
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.54		Projeto Executivo Mecânico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		145,30	2.504,56	668,64	3.318,50
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43		502,88		502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00500	4.701,55	23,50			23,50
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.55		Projeto Executivo de Automação de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA		un	1,0000		83,55	1.265,72	668,64	2.017,91
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92		251,84		251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83		447,32		447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11		264,88		264,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00250	4.701,55	11,75			11,75
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.56		Projeto Executivo Arquitetônico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		154,71	4.051,84	668,64	4.875,19
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	114,96		1.839,36		1.839,36
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	31,43		1.005,76		1.005,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01000	4.701,55	47,01			47,01
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	3,0000	10,90	32,70			32,70
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	30,0000	2,50	75,00			75,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.57		Projeto Executivo Elétrico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		195,31	5.062,88	668,64	5.926,83
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	33,11		1.059,52		1.059,52
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01100	4.701,55	51,71			51,71
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.58		Projeto Executivo Estrutural de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		211,13	10.018,24	668,64	10.898,01
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	125,92		2.014,72		2.014,72
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	111,83		3.578,56		3.578,56
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	37,71		2.413,44		2.413,44
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	31,43		2.011,52		2.011,52
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,02200	4.701,55	103,43			103,43
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	3,0000	10,90	32,70			32,70
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	30,0000	2,50	75,00			75,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.59		Projeto Executivo Hidráulico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		212,41	5.009,12	668,64	5.890,17
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	31,43		1.005,76		1.005,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01000	4.701,55	47,01			47,01
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.60		Projeto Executivo Mecânico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		190,61	5.009,12	668,64	5.868,37
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	31,43		1.005,76		1.005,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01000	4.701,55	47,01			47,01
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.61		Projeto Executivo de Automação de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA		un	1,0000		167,10	2.531,44	668,64	3.367,18
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	33,11		529,76		529,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,00500	4.701,55	23,50			23,50
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.62		Projeto Executivo Arquitetônico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		309,43	8.103,68	668,64	9.081,75
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	114,96		3.678,72		3.678,72
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	37,71		2.413,44		2.413,44
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	31,43		2.011,52		2.011,52
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,02000	4.701,55	94,03			94,03
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.63		Projeto Executivo Elétrico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		175,01	10.062,99	668,64	10.906,64
	101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	7,0000	171,85		1.202,95		1.202,95
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	14,0000	125,92		1.762,88		1.762,88
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	28,0000	111,83		3.131,24		3.131,24
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	56,0000	37,71		2.111,76		2.111,76
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	56,00000	33,11		1.854,16		1.854,16
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0201	4.701,55	94,61			94,61
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	6,0000	2,50	15,0000			15,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,9000
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.64		Projeto Executivo Estrutural de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		377,60	17.089,56	668,64	18.135,80
	101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	171,85		2.062,20		2.062,20
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	125,92		3.022,08		3.022,08
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	111,83		5.367,84		5.367,84
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	96,0000	37,71		3.620,16		3.620,16
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	96,00000	31,43		3.017,28		3.017,28
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0345	4.701,55	162,20			162,20
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,0000			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,9000
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.65		Projeto Executivo Hidráulico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		345,33	11.393,04	668,64	12.407,01
	101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	171,85		1.374,80		1.374,80
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	125,92		2.014,72		2.014,72
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	111,83		3.578,56		3.578,56
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	37,71		2.413,44		2.413,44
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,00000	31,43		2.011,52		2.011,52
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0230	4.701,55	108,13			108,13
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,2000			87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,9000
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.66		Projeto Executivo Mecânico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		309,43	11.393,04	668,64	12.371,11
	101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	171,85		1.374,80		1.374,80
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	125,92		2.014,72		2.014,72
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	111,83		3.578,56		3.578,56
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	37,71		2.413,44		2.413,44
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,000000	31,43		2.011,52		2.011,52
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0200	4.701,55	94,03			94,03
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,0000			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,9000
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.67		Projeto Executivo de Automação de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA		un	1,0000		240,61	5.062,88	668,64	5.972,13
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	33,11		1.059,52		1.059,52
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,010000	4.701,55	47,01			47,01
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,7200
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.01.68		Projeto Executivo Arquitetônico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		332,93	10.129,60	1.118,10	11.580,63
	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	114,96		4.598,40		4.598,40
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	80,0000	37,71		3.016,80		3.016,80
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	80,0000	31,43		2.514,40		2.514,40
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,025000	4.701,55	117,53			117,53
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
02.05.01.69		Projeto Executivo Elétrico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		358,85	12.938,13	1.118,10	14.415,08
	101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	9,0000	171,85		1.546,65		1.546,65
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	18,0000	125,92		2.266,56		2.266,56
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	36,0000	111,83		4.025,88		4.025,88
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	72,0000	37,71		2.715,12		2.715,12
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	72,000000	33,11		2.383,92		2.383,92
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0259	4.701,55	121,65			121,65
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,0000			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,9000
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
02.05.01.70		Projeto Executivo Estrutural de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		404,63	19.937,82	1.118,10	21.460,55
	101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	14,0000	171,85		2.405,90		2.405,90
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	28,0000	125,92		3.525,76		3.525,76
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	56,0000	111,83		6.262,48		6.262,48
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	112,0000	37,71		4.223,52		4.223,52
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	112,000000	31,43		3.520,16		3.520,16
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0403	4.701,55	189,23			189,23
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,0000			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,9000
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
02.05.01.71		Projeto Executivo Hidráulico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		372,36	14.241,30	1.118,10	15.731,76
	101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	171,85		1.718,50		1.718,50
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	125,92		2.518,40		2.518,40
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	111,83		4.473,20		4.473,20
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	80,0000	37,71		3.016,80		3.016,80
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	80,000000	31,43		2.514,40		2.514,40
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0288	4.701,55	135,16			135,16



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	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,2000			87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,9000
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
02.05.01.72		Projeto Executivo Mecânico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		197,93	14.241,30	1.076,59	15.515,82
	101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	171,85		1.718,50		1.718,50
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	125,92		2.518,40		2.518,40
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	111,83		4.473,20		4.473,20
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	80,0000	37,71		3.016,80		3.016,80
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	80,0000	31,43		2.514,40		2.514,40
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0250	4.701,55	117,53			117,53
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	6,0000	2,50	15,0000			15,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,9000
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	5,0000	5,93	-	-	29,65	29,6500
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
02.05.01.73		Projeto Executivo de Automação de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA		un	1,0000		285,92	7.594,32	1.118,10	8.998,34
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	125,92		1.511,04		1.511,04
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	111,83		2.683,92		2.683,92
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	37,71		1.810,08		1.810,08
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	33,11		1.589,28		1.589,28
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,01500	4.701,55	70,52			70,52
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,1600
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01			804,04	804,04
02.05.02.01		Projeto Executivo Rede de Esgoto/Emissário por Gravidade - SES		m	1,0000		0,04	1,25	0,06	1,35
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0023	125,92		0,28		0,28
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0045	111,83		0,50		0,50
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0090	37,71		0,33		0,33
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0045	31,43		0,14		0,14
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0000	4.701,55	0,01			0,01
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02			0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01			0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0005	48,58	-	-	0,02	0,02
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0004	5,93	-	-	-	-
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0002	201,01			0,04	0,04
02.05.02.02		Projeto Executivo Arquitetônico de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES		un	0,0002		70,30	753,40	668,64	1.492,34
	90768	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	81,50		326,00		326,00
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,68		301,68
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	31,43		125,72		125,72
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0020	4.701,55	9,40			9,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	1,0000	10,90	10,90			10,90
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.02.03		Projeto Executivo Hidráulico de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES		un	1,0000		84,72	1.252,28	668,64	2.005,64
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92		251,84		251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83		447,32		447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71		301,65		301,65
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0028	4.701,55	12,92			12,92
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01			402,02	402,02
02.05.02.04		Projeto Executivo Estrutural de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES		un	1,0000		92,95	2.253,12	668,64	3.014,71
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43		251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0045	4.701,55	21,15			21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.05		Projeto Executivo Mecânico de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES		un	1,0000		82,37	1.126,56	668,64	1.877,57
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92	-	251,84	-	251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83	-	447,32	-	447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	37,71	-	301,68	-	301,68
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	31,43	-	125,72	-	125,72
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0023	4.701,55	10,57	-	-	10,57
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00	-	-	50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80	-	-	21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.06		Projeto Executivo Elétrico de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES		un	1,0000		92,95	2.266,56	668,64	3.028,15
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92	-	503,68	-	503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83	-	894,64	-	894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71	-	603,36	-	603,36
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11	-	264,88	-	264,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0045	4.701,55	21,15	-	-	21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00	-	-	50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80	-	-	21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.07		Projeto Executivo Automação de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES		un	1,0000		69,71	1.020,15	668,64	1.758,50
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	125,92	-	251,84	-	251,84
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	111,83	-	447,32	-	447,32
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	37,71	-	188,55	-	188,55
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	33,11	-	132,44	-	132,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0019	4.701,55	8,81	-	-	8,81
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50	50,00	-	-	50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	1,0000	10,90	10,90	-	-	10,90
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.08		Projeto Executivo Arquitetônico de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES		un	1,0000		140,60	1.506,80	668,64	2.316,04
	90768	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	81,50	-	652,00	-	652,00
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71	-	603,36	-	603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43	-	251,44	-	251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0040	4.701,55	18,80	-	-	18,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00	-	-	100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80	-	-	21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.09		Projeto Executivo Hidráulico de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES		un	1,0000		164,75	2.253,12	668,64	3.086,51
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92	-	503,68	-	503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83	-	894,64	-	894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71	-	603,36	-	603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43	-	251,44	-	251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0045	4.701,55	21,15	-	-	21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00	-	-	100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60	-	-	43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.10		Projeto Executivo Estrutural de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES		un	1,0000		185,91	4.506,24	668,64	5.360,79
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92	-	1.007,36	-	1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83	-	1.789,28	-	1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71	-	1.206,72	-	1.206,72
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	31,43	-	502,88	-	502,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0090	4.701,55	42,31	-	-	42,31
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00	-	-	100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60	-	-	43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
02.05.02.11		Projeto Executivo Mecânico de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES		un	1,0000			164,75	2.253,12	668,64	3.086,51
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92			503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83			894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71			603,36		603,36
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	31,43			251,44		251,44
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0045	4.701,55		21,15			21,15
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50		100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90		43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58		-		242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93		-		23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01				402,02	402,02
02.05.02.12		Projeto Executivo Elétrico de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES		un	1,0000			185,91	4.533,12	668,64	5.387,67
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92			1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83			1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71			1.206,72		1.206,72
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	33,11			529,76		529,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0090	4.701,55		42,31			42,31
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50		100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90		43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58		-		242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93		-		23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01				402,02	402,02
02.05.02.13		Projeto Executivo Automação de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES		un	1,0000			86,49	1.851,75	668,64	2.606,88
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92			503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83			894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	37,71			188,55		188,55
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11			264,88		264,88
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0031	4.701,55		14,69			14,69
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	20,0000	2,50		50,00			50,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90		21,80			21,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58		-		242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93		-		23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01				402,02	402,02
02.05.02.14		Projeto Executivo Arquitetônico de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES		un	1,0000			240,61	4.373,60	668,64	5.282,85
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	111,83			2.236,60		2.236,60
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	37,71			1.508,40		1.508,40
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	31,43			628,60		628,60
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0100	4.701,55		47,01			47,01
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50		150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90		43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58		-		242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93		-		23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01				402,02	402,02
02.05.02.15		Projeto Executivo Hidráulico de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES		un	1,0000			268,93	3.379,68	668,64	4.317,25
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	125,92			755,52		755,52
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	111,83			1.341,96		1.341,96
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	37,71			905,04		905,04
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	31,43			377,16		377,16
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0068	4.701,55		31,73			31,73
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50		150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90		87,20			87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58		-		242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93		-		23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01				402,02	402,02
02.05.02.16		Projeto Executivo Estrutural de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES		un	1,0000			300,67	6.759,36	668,64	7.728,67
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	125,92			1.511,04		1.511,04
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	111,83			2.683,92		2.683,92
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	37,71			1.810,08		1.810,08
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	31,43			754,32		754,32
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0135	4.701,55		63,47			63,47
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50		150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90		87,20			87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58		-		242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93		-		23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01				402,02	402,02
02.05.02.17		Projeto Executivo Mecânico de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES		un	1,0000			247,13	3.379,68	668,64	4.295,45
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	125,92			755,52		755,52
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	111,83			1.341,96		1.341,96



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	37,71		905,04		905,04
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	31,43		377,16		377,16
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0068	4.701,55	31,73			31,73
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.18		Projeto Executivo Elétrico de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES		un	1,0000		278,87	6.799,68	668,64	7.747,19
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	125,92		1.511,04		1.511,04
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	111,83		2.683,92		2.683,92
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	37,71		1.810,08		1.810,08
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	33,11		794,64		794,64
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0135	4.701,55	63,47			63,47
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.19		Projeto Executivo Automação de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES		un	1,0000		185,91	4.533,12	668,64	5.387,67
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	125,92		1.007,36		1.007,36
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	111,83		1.789,28		1.789,28
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	37,71		1.206,72		1.206,72
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	33,11		529,76		529,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0090	4.701,55	42,31			42,31
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	4,0000	10,90	43,60			43,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	4,0000	5,93	-	-	23,72	23,72
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	2,0000	201,01	-	-	402,02	402,02
02.05.02.20		Projeto Executivo Arquitetônico de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES		un	1,0000		279,72	6.997,76	1.118,10	8.395,58
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	111,83		3.578,56		3.578,56
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	37,71		2.413,44		2.413,44
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	31,43		1.005,76		1.005,76
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0160	4.701,55	75,22			75,22
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	5,0000	10,90	54,50			54,50
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,16
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.02.21		Projeto Executivo Hidráulico de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES		un	1,0000		290,09	5.632,80	1.118,10	7.040,99
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	125,92		1.259,20		1.259,20
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	111,83		2.236,60		2.236,60
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	37,71		1.508,40		1.508,40
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	31,43		628,60		628,60
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0113	4.701,55	52,89			52,89
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,16
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.02.22		Projeto Executivo Estrutural de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES		un	1,0000		364,78	11.265,60	1.118,10	12.748,48
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	125,92		2.518,40		2.518,40
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	111,83		4.473,20		4.473,20
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	80,0000	37,71		3.016,80		3.016,80
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	31,43		1.257,20		1.257,20
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0225	4.701,55	105,78			105,78
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	10,0000	10,90	109,00			109,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,16
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.02.23		Projeto Executivo Mecânico de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES		un	1,0000		290,09	5.632,80	1.118,10	7.040,99
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	125,92		1.259,20		1.259,20
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	111,83		2.236,60		2.236,60
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	37,71		1.508,40		1.508,40
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	31,43		628,60		628,60
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0113	4.701,55	52,89			52,89



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	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,16
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.02.24		Projeto Executivo Elétrico de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES		un	1,0000		321,82	9.066,24	1.118,10	10.506,16
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	125,92		2.014,72		2.014,72
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	111,83		3.578,56		3.578,56
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	64,0000	37,71		2.413,44		2.413,44
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	33,11		1.059,52		1.059,52
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0180	4.701,55	84,62			84,62
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	60,0000	2,50	150,00			150,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,16
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.02.25		Projeto Executivo Automação de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES		un	1,0000		228,87	6.799,68	1.118,10	8.146,65
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	12,0000	125,92		1.511,04		1.511,04
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	111,83		2.683,92		2.683,92
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	37,71		1.810,08		1.810,08
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	33,11		794,64		794,64
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0135	4.701,55	63,47			63,47
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	6,0000	10,90	65,40			65,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	5,0000	48,58	-	-	242,90	242,90
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	12,0000	5,93	-	-	71,16	71,16
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	4,0000	201,01	-	-	804,04	804,04
02.05.02.26		Projeto Executivo Estrutural de Linha de Recalque - SES		m	1,0000		0,03	0,27	0,33	0,63
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0005	125,92		0,06		0,06
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	111,83		0,11		0,11
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	37,71		0,07		0,07
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	31,43		0,03		0,03
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0000	4.701,55	-	-	-	-
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02			0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01			0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0025	48,58	-	-	0,12	0,12
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0020	5,93	-	-	0,01	0,01
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0010	201,01	-	-	0,20	0,20
02.05.02.27		Projeto Executivo Hidráulico de Linha de Recalque - SES		m	1,0000		0,03	0,67	0,33	1,03
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0013	125,92		0,15		0,15
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0025	111,83		0,27		0,27
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	37,71		0,18		0,18
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0025	31,43		0,07		0,07
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0000	4.701,55	-	-	-	-
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02			0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01			0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0025	48,58	-	-	0,12	0,12
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0020	5,93	-	-	0,01	0,01
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0010	201,01	-	-	0,20	0,20
02.05.02.28		Projeto Executivo Mecânico de Linha de Recalque - SES		m	1,0000		0,03	0,48	0,33	0,84
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0004	125,92		0,05		0,05
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	111,83		0,22		0,22
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	37,71		0,15		0,15
	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	31,43		0,06		0,06
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0000	4.701,55	-	-	-	-
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	0,0100	2,50	0,02			0,02
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0010	10,90	0,01			0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	0,0025	48,58	-	-	0,12	0,12
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	0,0020	5,93	-	-	0,01	0,01
	2014C	Diária para Técnicos	OUTROS	un	0,0010	201,01	-	-	0,20	0,20
02.05.02.29		Projeto Executivo Travessias de tubulações de esgoto - SES		un	1,0000		138,25	2.001,68	-	2.139,93
	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	125,92		503,68		503,68
	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	111,83		894,64		894,64
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	37,71		603,36		603,36
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15.6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0035	4.701,55	16,45			16,45
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	2,0000	10,90	21,80			21,80
03.00.00.00		SERVIÇOS PRELIMINARES								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
03.01.00.00		Preparo do Terreno								
03.01.00.10		Limpeza manual do terreno	SER.CG.	m2	1,0000					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	21,30		5,32		5,32
03.01.00.20		Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	1,0000					
	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2	EQ.CH.	CHP	0,0020	258,74				0,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	21,30		0,03		0,03
03.01.00.30		Destocamento mecânico de árvores diâmetro de 15 a 40 cm	SER.CG.	un	1,0000					
	88.05.01.07	Retrosacavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2500	137,43		0,84	8,66	24,85
03.02.00.00		Trânsito e Segurança								
03.02.00.10		Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000					
	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	MAT.	UN	0,0060	45,20		0,27		0,27
	88.01.02.10	Cavelete de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	0,2500	3,24		0,35		0,80
	88.01.02.20	Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	0,0500	3,89		0,06		0,18
03.02.00.20		Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000					
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,25		0,84		1,25
	39381	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U/3U BRANCA 9/10 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	0,0036	14,99		0,05		0,05
	14543	SOUQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM CHAVE, PARA LAMPADAS	MAT.	UN	0,0060	7,07		0,04		0,04
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	27,47		0,68		0,68
	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KWH	0,1000	0,85		0,08		0,08
	4815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	MAT.	UN	0,0060	6,41		0,03		0,03
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BVWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	0,3000	2,23		0,66		0,66
03.02.00.30		Tapume de proteção	SER.CG.	m2	1,0000					
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	25,43		18,69		10,17
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12	MAT.	M2	0,2492	104,03		25,92		25,92
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0040	1.491,80		5,96		5,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52		8,52
03.02.00.35		Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	SER.CG.	m	1,0000					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0167	21,30		0,35		0,35
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0167	25,43		0,42		0,42
	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLÔ 1,20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	0,0333	2,55		0,08		0,08
	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0225	6,63		0,14		0,14
	5076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	MAT.	KG	0,0017	17,57		0,02		0,02
	13.03.00.10	Pintura PVA 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0068	14,38		0,06		0,06
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0035	85,93		0,13		0,29
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0002	607,94		0,05		0,08
03.02.00.40		Passadiço de madeira 1,00 x 2,00 m	SER.CG.	un	1,0000					
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,43		25,43		25,43
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0580	1.491,80		86,52		86,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
03.02.00.50		Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	SER.CG.	un	1,0000					
	10957	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	MAT.	KG	10,0000	12,60		126,00		126,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30		31,95		31,95
	88.05.01.07	Retrosacavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,7500	137,43		2,52	74,55	103,05
03.02.00.60		Instalações sanitárias móveis para obras lineares	SER.CG.	m	1,0000					
	210C	Sanitário químico (1,00m x 1,00m x 2,00m), capacidade 227 litros, manutenção 1x/ semana	EQ.LOC	un/mês	0,001000	950,00			0,95	0,95
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	0,004000	19,20		0,03	0,02	0,01
03.02.00.70		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 10 m	SER.CG.	cj	1,0000					
	36486	ELEVADOR DE CARGA A CABO, CABINE SEMI FECHADA 2,0 X 1,5 X 2,0 M, CAPACIDADE DE CARGA 1000 KG, TORRE 2,38 X 2,21 X 15 M, GUINCH	EQ.CH.	UN	1,0000	69.023,31		2.386,30	15.611,55	89.888,68
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	2.434,7000	14,13			13.536,93	20.865,37
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	974,0000	4,58			2.074,62	4.460,92
03.02.00.71		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 15 m	SER.CG.	cj	1,0000					
	36486	ELEVADOR DE CARGA A CABO, CABINE SEMI FECHADA 2,0 X 1,5 X 2,0 M, CAPACIDADE DE CARGA 1000 KG, TORRE 2,38 X 2,21 X 15 M, GUINCH	EQ.CH.	UN	1,0000	69.023,31		3.579,45	23.417,60	100.321,60
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	3.652,1000	14,13			20.305,67	69.023,31
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1.461,0000	4,58			3.111,93	6.691,38
03.02.00.72		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 20 m	SER.CG.	cj	1,0000					
	36486	ELEVADOR DE CARGA A CABO, CABINE SEMI FECHADA 2,0 X 1,5 X 2,0 M, CAPACIDADE DE CARGA 1000 KG, TORRE 2,38 X 2,21 X 15 M, GUINCH	EQ.CH.	UN	1,0000	69.023,31		4.772,60	31.223,66	110.754,92
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	4.869,5000	14,13			27.074,42	69.023,31
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1.948,0000	4,58			4.149,24	8.921,84
03.02.00.73		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 25 m	SER.CG.	cj	1,0000					
	36486	ELEVADOR DE CARGA A CABO, CABINE SEMI FECHADA 2,0 X 1,5 X 2,0 M, CAPACIDADE DE CARGA 1000 KG, TORRE 2,38 X 2,21 X 15 M, GUINCH	EQ.CH.	UN	1,0000	69.023,31		5.965,75	39.029,71	121.188,04
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	6.086,9000	14,13			33.843,16	69.023,31
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.435,0000	4,58			5.186,55	11.152,30
03.02.00.74		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 30 m	SER.CG.	cj	1,0000					
	36486	ELEVADOR DE CARGA A CABO, CABINE SEMI FECHADA 2,0 X 1,5 X 2,0 M, CAPACIDADE DE CARGA 1000 KG, TORRE 2,38 X 2,21 X 15 M, GUINCH	EQ.CH.	UN	1,0000	69.023,31		7.159,90	46.835,21	131.620,30
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	7.304,2000	14,13			40.611,35	62.596,99
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.922,0000	4,58			6.223,86	103.208,34
03.02.00.75		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 35 m	SER.CG.	cj	1,0000					
	36486	ELEVADOR DE CARGA A CABO, CABINE SEMI FECHADA 2,0 X 1,5 X 2,0 M, CAPACIDADE DE CARGA 1000 KG, TORRE 2,38 X 2,21 X 15 M, GUINCH	EQ.CH.	UN	1,0000	69.023,31		8.352,05	54.641,26	142.053,42



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	25,43		3,81		3,81	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39	
03.06.00.00		Remanejamento de Interferência									
03.06.00.20		Composição excluída - Remanejamento de interferências para rede de esgoto	SER.CG.	m	1,0000						
	02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	0,0500						
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	0,0100						
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	0,0600						
	04.01.01.42	Escavação localizada manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0140						
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0576						
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0054						
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0287						
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,0381						
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,0011						
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,0103						
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0103						
	05.01.00.10	Pontaleamento de madeira	SER.CG.	m2	0,0270						
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, 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 MM	MAT.	m	0,0001						
	18.02.01.05	Tube de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 MM / DE 60 MM	MAT.	m	0,0004						
	18.02.01.07	Tube de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 MM / DE 85 MM	MAT.	m	0,0001						
	18.02.01.10	Tube de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 MM / DE 110 MM	MAT.	m	0,0001						
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0019						
	88.09.03.01	Lastro de areia	SER.CG.	m3	0,0048						
	88.20.05.01	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	0,0324						
	88.20.05.02	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	0,0054						
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	0,0081						
	88.20.05.04	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	0,0081						
	88.20.10.07	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	0,0035						
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	0,0035						
	88.20.10.11	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	0,0015						
	88.20.10.12	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	0,0015						
	88.25.05.01	Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,0324						
	88.25.05.02	Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,0054						
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,0081						
	88.25.05.04	Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,0081						
	88.25.10.07	Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	0,0035						
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	0,0035						
	88.25.10.11	Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	0,0015						
	88.25.10.12	Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	0,0015						
	88.25.25.01	Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	0,0324						
	88.25.25.02	Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	0,0054						
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	0,0081						
	88.25.25.04	Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	0,0081						
	88.25.30.07	Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	0,0035						
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	0,0035						
	88.25.30.11	Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	0,0015						
	88.25.30.12	Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	0,0015						
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	MAT.	M	0,0150						
03.06.00.21		Execução de tampa de boca de lobo	SER.CG.	un	1,0000			29,44	47,02	0,01	76,47
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,0200	3.823,83	29,44	47,02	0,01	76,47	
03.06.00.22		Remanejamento de rede de água	SER.CG.	m	1,0000			20,65	63,69	7,50	91,84
	02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000	0,36	-	0,28	0,08	0,36	
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,25	0,84	0,41	-	1,25	
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,6300	63,90	-	40,25	-	40,25	
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,3600	16,33	0,34	3,69	1,84	5,87	
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,2200	25,41	0,02	4,91	0,65	5,58	
	04.09.03.01	Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,0600	109,07	2,80	1,14	2,59	6,53	
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,0600	6,71	0,08	0,10	0,21	0,39	
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0600	2,96	-	-	0,17	0,17	
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	3,80	0,13	1,96	0,18	2,27	
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	4,39	0,02	0,38	0,03	0,43	



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	5,23	0,04	0,67	0,06	0,77
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	6,07	0,04	0,78	0,07	0,89
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0500	4,46	0,03	0,12	0,06	0,21
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,2400	3,13	-	0,39	0,35	0,74
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	0,6700	13,08	4,58	3,08	1,09	8,75
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0500	122,09	5,96	0,06	0,07	6,09
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,2400	42,93	4,92	5,37	-	10,29
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0100	101,35	0,85	0,10	0,05	1,00
03.06.00.23		Conserto de rede de água	SER.CG.	m	1,0000		53,60	3,79	0,34	57,73
	18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 MM / DE 60 MM	SER.CG.	m	0,6000	19,86	11,91	-	-	11,91
	18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 MM / DE 85 MM	SER.CG.	m	0,1000	49,66	4,96	-	-	4,96
	18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 MM / DE 110 MM	SER.CG.	m	0,1500	73,96	11,09	-	-	11,09
	18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150 MM	SER.CG.	m	0,1500	118,76	17,81	-	-	17,81
	3825	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,1000	18,33	1,83	-	-	1,83
	3827	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0160	40,05	0,64	-	-	0,64
	3826	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0250	63,74	1,59	-	-	1,59
	3838	LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 150 MM	MAT.	UN	0,0250	141,78	3,54	-	-	3,54
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	3,80	0,13	1,96	0,18	2,27
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	4,39	0,02	0,38	0,03	0,43
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	5,23	0,04	0,67	0,06	0,77
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	6,07	0,04	0,78	0,07	0,89
03.06.00.24		Conserto de ramal de água	SER.CG.	m	1,0000		8,60	14,62	5,58	28,80
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-90, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	MAT.	M	1,0000	5,18	5,18	-	-	5,18
	64	UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	MAT.	UN	0,3330	10,20	3,39	-	-	3,39
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1287	30,80	-	3,90	-	3,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1287	21,30	-	2,69	-	2,69
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,3600	12,53	-	-	4,51	4,51
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3600	25,41	0,03	8,03	1,07	9,13
03.06.00.25		Execução de caixa de pluvial	SER.CG.	un	1,0000		1.462,15	1.236,68	58,64	2.757,47
	04.01.02.42	Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	4,8930	12,08	0,98	21,58	34,11	56,67
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	2,1450	25,41	0,21	47,89	6,39	54,49
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	2,5480	6,71	3,41	4,66	9,01	17,08
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	2,5480	2,96	-	-	7,54	7,54
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	47,0000	15,09	489,27	219,96	-	709,23
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1960	718,53	81,28	59,01	0,53	140,82
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,3920	753,07	176,11	118,02	1,06	295,19
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	4,8000	265,57	666,09	608,64	-	1.274,73
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	4,0000	10,60	10,08	32,32	-	42,40
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	4,0000	39,83	34,72	124,60	-	159,32
03.06.00.26		Remanejamento de rede pluvial DN 300	SER.CG.	m	1,0000		150,03	139,23	76,41	365,67
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,35	-	1,12	0,23	1,35
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,25	0,84	0,41	-	1,25
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,2200	63,90	-	77,95	-	77,95
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,5900	16,33	0,56	6,04	3,02	9,62
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3800	25,41	0,03	8,48	1,13	9,64
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,1800	153,29	13,68	4,29	9,61	27,58
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,2500	6,71	0,33	0,45	0,88	1,66
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,2500	2,96	-	-	0,74	0,74
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,7000	21,93	-	14,47	44,73	59,20
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	30,50	5,44	11,58	13,48	30,50
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0800	4,46	0,04	0,20	0,10	0,34
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,3800	3,13	0,01	0,61	0,55	1,17
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0500	13,08	7,18	4,83	1,72	13,73
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0800	122,09	9,54	0,10	0,11	9,75
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,3800	42,93	7,79	8,50	0,01	16,30
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	101,35	1,71	0,20	0,10	2,01
	40334	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	MAT.	M	1,0000	102,88	102,88	-	-	102,88
03.06.00.27		Remanejamento de rede pluvial DN 400	SER.CG.	m	1,0000		172,25	184,73	85,79	442,77
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,35	-	1,12	0,23	1,35
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,25	0,84	0,41	-	1,25
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,7400	63,90	-	111,18	-	111,18
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,7800	16,33	0,74	7,99	4,00	12,73
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,6000	25,41	0,06	13,39	1,78	15,23
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2400	153,29	18,24	5,72	12,81	36,77
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,3700	6,71	0,49	0,67	1,30	2,46
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,3700	2,96	-	-	1,09	1,09
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,9000	21,93	-	15,54	48,05	63,59
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	30,50	5,44	11,58	13,48	30,50



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

**Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos**

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0900	4,46	0,05	0,23	0,11	0,39
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,4500	3,13	0,01	0,73	0,65	1,39
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,2600	13,08	8,61	5,79	2,06	16,46
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0900	122,09	10,74	0,11	0,12	10,97
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,4500	42,93	9,22	10,07	0,01	19,30
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	101,35	1,71	0,20	0,10	2,01
	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	MAT.	M	1,0000	116,10	116,10			116,10
03.06.00.28		Remanejamento de rede pluvial DN 500	SER.CG.	m	1,0000		201,42	221,90	93,53	516,85
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,35	-	1,12	0,23	1,35
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,25	0,84	0,41	-	1,25
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,1700	63,90	-	138,66	-	138,66
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9100	16,33	0,86	9,32	4,66	14,84
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,7900	25,41	0,07	17,64	2,35	20,06
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2800	153,29	21,28	6,67	14,95	42,90
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,4800	6,71	0,64	0,87	1,69	3,20
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,4800	2,96	-	-	1,42	1,42
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,1000	21,93	-	16,61	51,36	67,97
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	30,50	5,44	11,58	13,48	30,50
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1000	4,46	0,06	0,25	0,12	0,43
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5000	3,13	0,02	0,81	0,73	1,56
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,4000	13,08	9,57	6,44	2,29	18,30
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1000	122,09	11,93	0,13	0,14	12,20
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5000	42,93	10,25	11,19	0,01	21,45
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	101,35	1,71	0,20	0,10	2,01
	7714	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	MAT.	M	1,0000	138,75	138,75			138,75
03.06.00.29		Remanejamento de rede pluvial DN 600	SER.CG.	m	1,0000		292,24	248,26	99,62	640,12
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,35	-	1,12	0,23	1,35
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,25	0,84	0,41	-	1,25
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,4800	63,90	-	158,47	-	158,47
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9800	16,33	0,93	10,04	5,02	15,99
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,9200	25,41	0,09	20,54	2,74	23,37
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,3000	153,29	22,80	7,15	16,02	45,97
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,5900	6,71	0,79	1,07	2,08	3,94
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,5900	2,96	-	-	1,74	1,74
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,3000	21,93	-	17,68	54,68	72,36
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	30,50	5,44	11,58	13,48	30,50
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1100	4,46	0,06	0,28	0,14	0,48
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5300	3,13	0,02	0,86	0,77	1,65
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,4700	13,08	10,05	6,76	2,41	19,22
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1100	122,09	13,13	0,14	0,15	13,42
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5300	42,93	10,87	11,86	0,01	22,74
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0300	101,35	2,57	0,30	0,15	3,02
	7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	MAT.	M	1,0000	224,65	224,65			224,65
03.08.00.00		Desmatamento ou Supressão Vegetal	SER.CG.	un	1,0000					
03.08.00.01		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 5 cm < DAP < 15 cm	SER.CG.	un	1,0000			77,01	117,71	194,72
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	0,7500	34,41	-	-	25,80	34,41
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	29,81	-	22,35	-	29,81
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,1875	202,88	-	-	38,04	202,88
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	0,5625	95,77	-	-	53,87	95,77
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	30,28	-	22,71	-	30,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30	-	31,95	-	21,30
03.08.00.02		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm < DAP < 30 cm	SER.CG.	un	1,0000			137,33	220,77	357,87
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000	34,41	-	-	34,41	34,41
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,81	-	29,81	-	29,81
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,2500	202,88	-	-	50,72	202,88
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	0,7500	95,77	-	-	71,82	95,77
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	30,28	-	30,28	-	30,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,30	-	42,60	-	21,30
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,5000	137,43	1,68	17,32	49,70	137,43
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,5000	62,90	-	17,32	14,12	62,90
03.08.00.03		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm < DAP < 60 cm	SER.CG.	un	1,0000			154,03	385,67	539,70
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,5000	34,41	-	-	51,61	34,41
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	29,81	-	44,71	-	29,81
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,3750	202,88	-	-	76,08	202,88
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	1,1250	95,77	-	-	107,74	95,77
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	30,28	-	45,42	-	30,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,30	-	63,90	-	21,30
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,7500	137,43	-	-	103,07	137,43



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	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,7500	62,90	-	-	47,17	47,17
03.08.00.04		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm < DAP < 90 cm	SER.CG.	un	1,0000			205,38	514,24	719,62
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,0000	34,41	-	-	68,82	68,82
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	29,81	-	59,62	-	59,62
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHP	0,5000	202,88	-	-	101,44	101,44
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHI	1,5000	95,77	-	-	143,65	143,65
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	30,28	-	60,56	-	60,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	21,30	-	85,20	-	85,20
	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	137,43	-	-	137,43	137,43
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000	62,90	-	-	62,90	62,90
03.08.00.05		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes DAP > 90 cm	SER.CG.	un	1,0000			256,72	642,78	899,50
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,5000	34,41	-	-	86,02	86,02
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	29,81	-	74,52	-	74,52
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHP	0,6250	202,88	-	-	126,80	126,80
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHI	1,8750	95,77	-	-	179,56	179,56
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	30,28	-	75,70	-	75,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	21,30	-	106,50	-	106,50
	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	137,43	-	-	171,78	171,78
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,2500	62,90	-	-	78,62	78,62
04.00.00.00		MOVIMENTO DE SOLO								
04.01.00.00		Escavação de Solo Localizada								
04.01.01.32		Escavação localizada manual, solo 0-2 m, interna aos poços	SER.CG.	m3	1,0000			48,99	31,48	80,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	21,30	-	48,99	-	48,99
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	EQ.CH.	CHP	0,1500	28,16	-	-	4,22	4,22
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	EQ.CH.	CHI	1,0000	27,26	-	-	27,26	27,26
04.01.01.42		Escavação localizada manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			48,99	-	48,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	21,30	-	48,99	-	48,99
04.01.01.43		Escavação localizada manual, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			57,72	-	57,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,7100	21,30	-	57,72	-	57,72
04.01.01.44		Escavação localizada manual, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			68,16	-	68,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,2000	21,30	-	68,16	-	68,16
04.01.01.52		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			80,51	-	80,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7800	21,30	-	80,51	-	80,51
04.01.01.53		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			94,99	-	94,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,4600	21,30	-	94,99	-	94,99
04.01.01.54		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			112,03	-	112,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,2600	21,30	-	112,03	-	112,03
04.01.02.42		Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,60	0,21	12,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0652	21,30	-	1,38	-	1,38
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0652	137,43	0,21	2,25	6,48	8,94
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0280	62,90	-	0,97	0,79	1,76
04.01.02.43		Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,96	0,23	13,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0703	21,30	-	1,49	-	1,49
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0703	137,43	0,23	2,43	6,98	9,64
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0301	62,90	-	1,04	0,85	1,89
04.01.02.44		Escavação localizada mecânica, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			5,35	0,25	14,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0759	21,30	-	1,61	-	1,61
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0759	137,43	0,25	2,62	7,54	10,41
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0326	62,90	-	1,12	0,92	2,04
04.01.02.45		Escavação localizada mecânica, solo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,26	3,66	17,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	21,30	-	1,27	-	1,27
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0600	225,30	3,66	2,07	7,77	13,50
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0267	96,34	-	0,92	1,64	2,56
04.01.02.46		Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,62	3,96	18,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	21,30	-	1,38	-	1,38
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0650	225,30	3,96	2,25	8,42	14,63
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0287	96,34	-	0,99	1,77	2,76
04.01.02.47		Escavação localizada mecânica, solo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,29	4,98	20,29
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0704	21,30	-	1,49	-	1,49
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0704	225,30	4,29	2,43	9,12	15,84
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0308	96,34	-	1,06	1,90	2,96
04.01.02.48		Escavação localizada mecânica, solo 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,65	5,40	21,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0762	21,30	-	1,62	-	1,62
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0762	225,30	4,65	2,64	9,87	17,16
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0331	96,34	-	1,14	2,04	3,18
04.01.02.52		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			5,92	0,28	15,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0839	21,30	-	1,78	-	1,78
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0839	137,43	0,28	2,90	8,34	11,52



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

Relatório Analítico de Composições de Custo
 Data base: março/23
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

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	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0359	62,90	-	1,24	1,01	2,25
04.01.02.53		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,30	6,39	10,07	16,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0904	21,30		1,92		1,92
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0904	137,43	0,30	3,13	8,98	12,41
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0387	62,90	-	1,34	1,09	2,43
04.01.02.54		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,32	6,90	10,89	18,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0977	21,30		2,08		2,08
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0977	137,43	0,32	3,38	9,71	13,41
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0418	62,90	-	1,44	1,18	2,62
04.01.02.55		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		4,57	5,37	11,84	21,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0750	21,30		1,59		1,59
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0750	225,30	4,57	2,59	9,71	16,87
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0346	96,34	-	1,19	2,13	3,32
04.01.02.56		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		4,88	5,75	12,65	23,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	21,30		1,70		1,70
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0800	225,30	4,88	2,77	10,36	18,01
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0372	96,34	-	1,28	2,29	3,57
04.01.02.57		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		5,20	6,14	13,51	24,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0853	21,30		1,81		1,81
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0853	225,30	5,20	2,95	11,05	19,20
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0399	96,34	-	1,38	2,46	3,84
04.01.02.58		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		5,55	6,55	14,41	26,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0909	21,30		1,93		1,93
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0909	225,30	5,55	3,14	11,77	20,46
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0428	96,34	-	1,48	2,64	4,12
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			63,90		63,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,30		63,90		63,90
04.02.01.43		Escavação de valas manual, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			75,40		75,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5400	21,30		75,40		75,40
04.02.01.44		Escavação de valas manual, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			88,97		88,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1772	21,30		88,97		88,97
04.02.01.52		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			87,33		87,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1000	21,30		87,33		87,33
04.02.01.53		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			103,04		103,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,8380	21,30		103,04		103,04
04.02.01.54		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			121,59		121,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,7088	21,30		121,59		121,59
04.02.02.42		Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000				12,53	12,53
	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0	SER.CH.	M3	0,3750	13,81			5,17	5,17
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,1250	12,42			1,55	1,55
	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVAI	SER.CH.	M3	0,3750	12,04			4,51	4,51
	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,1250	10,42			1,30	1,30
04.02.02.43		Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000				11,42	11,42
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,5000	12,42			6,21	6,21
	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,5000	10,42			5,21	5,21
04.02.02.44		Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,51	10,51
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,5000	11,02			5,51	5,51
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVAI	SER.CH.	M3	0,5000	10,00			5,00	5,00
04.02.02.45		Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,36	10,36
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,2500	11,02			2,75	2,75
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,2500	10,70			2,67	2,67
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVAI	SER.CH.	M3	0,2500	10,00			2,50	2,50
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,2500	9,79			2,44	2,44
04.02.02.46		Escavação de valas mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,24	10,24
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,5000	10,70			5,35	5,35
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,5000	9,79			4,89	4,89
04.02.02.47		Escavação de valas mecânica, solo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,24	10,24
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	SER.CH.	M3	0,5000	10,70			5,35	5,35
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),	SER.CH.	M3	0,5000	9,79			4,89	4,89
04.02.02.52		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,36	7,03	11,60	18,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1090	21,30		2,32		2,32
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1090	137,43	0,36	3,77	10,83	14,96
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0273	62,90	-	0,94	0,77	1,71
04.02.02.53		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		0,39	7,58	12,50	20,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1175	21,30		2,50		2,50
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1175	137,43	0,39	4,07	11,68	16,14
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0293	62,90	-	1,01	0,82	1,83



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
04.02.02.54		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,42	8,18	13,50	22,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1269	21,30			2,70		2,70
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1269	137,43	0,42		4,39	12,61	17,42
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0317	62,90			1,09	0,89	1,98
04.02.02.55		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			5,19	6,19	13,58	24,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	21,30			1,81		1,81
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0850	225,30		5,19	2,94	11,01	19,14
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0417	96,34			1,44	2,57	4,01
04.02.02.56		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			5,49	6,57	14,42	26,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0900	21,30			1,91		1,91
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0900	225,30		5,49	3,11	11,66	20,26
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0449	96,34			1,55	2,76	4,31
04.02.02.57		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			5,80	6,98	15,28	28,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0950	21,30			2,02		2,02
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0950	225,30		5,80	3,29	12,31	21,40
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0483	96,34			1,67	2,97	4,64
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			19,08	31,77	66,22	117,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5680	21,30			12,09		12,09
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0840	137,43	0,28		2,91	8,35	11,54
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2000	225,30		12,21	6,93	25,91	45,05
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	hprod	0,2000	123,30		6,59	-	18,06	24,65
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2000	62,90		-	6,93	5,65	12,58
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0840	96,34		-	2,91	5,18	8,09
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,0840	36,55		-	-	3,07	3,07
04.03.02.03		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			20,99	34,89	72,74	128,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6240	21,30			13,29		13,29
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0920	137,43	0,31		3,18	9,14	12,63
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2200	225,30		13,43	7,62	28,50	49,55
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	hprod	0,2200	123,30		7,25	-	19,86	27,11
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2200	62,90		-	7,62	6,21	13,83
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0920	96,34		-	3,18	5,67	8,85
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,0920	36,55		-	-	3,36	3,36
04.03.02.04		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			22,90	38,12	79,51	140,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6820	21,30			14,52		14,52
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1010	137,43	0,34		3,49	10,04	13,87
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2400	225,30		14,65	8,31	31,10	54,06
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	hprod	0,2400	123,30		7,91	-	21,67	29,58
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2400	62,90		-	8,31	6,78	15,09
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1010	96,34		-	3,49	6,23	9,72
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,1010	36,55		-	-	3,69	3,69
04.03.02.05		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			27,90	35,34	86,02	149,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6320	21,30			13,46		13,46
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3160	225,30		19,29	10,94	40,95	71,18
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	hprod	0,2610	123,30		8,61	-	23,57	32,18
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3160	96,34		-	10,94	19,49	30,43
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,0550	36,55		-	-	2,01	2,01
04.03.02.06		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			30,03	38,04	92,55	160,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6800	21,30			14,48		14,48
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3400	225,30		20,76	11,78	44,06	76,60
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	hprod	0,2810	123,30		9,27	-	25,37	34,64
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3400	96,34		-	11,78	20,97	32,75
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,0590	36,55		-	-	2,15	2,15
04.03.02.07		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			32,30	40,92	99,57	172,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7316	21,30			15,58		15,58
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3658	225,30		22,33	12,67	47,40	82,40
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	hprod	0,3025	123,30		9,97	-	27,31	37,28
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3658	96,34		-	12,67	22,56	35,23
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,0632	36,55		-	-	2,30	2,30
04.03.02.08		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000			34,76	44,02	107,13	185,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7871	21,30			16,76		16,76
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3935	225,30		24,02	13,63	50,99	88,64
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	hprod	0,3256	123,30		10,74	-	29,40	40,14
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3935	96,34		-	13,63	24,27	37,90
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelo rompedor	SER.CH.	himp	0,0677	36,55		-	-	2,47	2,47
04.04.00.00		Escavação de Rocha Branda Valas									
04.04.02.02		Escavação em rocha branda valas a frio 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			20,88	37,02	76,41	134,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6620	21,30			14,10		14,10



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1130	137,43	0,38	3,91	11,23	15,52
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2180	225,30	13,31	7,55	28,25	49,11
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2180	123,30	7,19	-	19,68	26,87
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2180	62,90	-	7,55	6,15	13,70
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1130	96,34	-	3,91	6,97	10,88
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,1130	36,55	-	-	4,13	4,13
04.04.02.03		Escavação em rocha branda valas a frio 0-3 m	SER.CG.	m³	1,0000			22,97	40,70	84,04
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7280	21,30	-	15,50	-	15,50
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1240	137,43	0,41	4,29	12,32	17,02
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2400	225,30	14,65	8,31	31,70	54,06
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2400	123,30	7,91	-	21,67	29,58
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2400	62,90	-	8,31	6,78	15,09
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1240	96,34	-	4,29	7,64	11,93
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,1240	36,55	-	-	4,53	4,53
04.04.02.04		Escavação em rocha branda valas a frio 0-4 m	SER.CG.	m³	1,0000			25,08	44,39	161,15
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7940	21,30	-	16,91	-	16,91
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1350	137,43	0,45	4,67	13,42	18,54
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2620	225,30	15,99	9,07	33,95	59,01
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2620	123,30	8,64	-	23,66	32,30
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2620	62,90	-	9,07	7,40	16,47
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1350	96,34	-	4,67	8,32	12,99
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,1350	36,55	-	-	4,93	4,93
04.04.02.05		Escavação em rocha branda valas a frio 0-5 m	SER.CG.	m³	1,0000			30,73	39,15	164,87
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	21,30	-	14,91	-	14,91
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3500	225,30	21,37	12,12	45,35	78,84
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2840	123,30	9,36	-	25,84	35,00
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3500	96,34	-	12,12	21,59	33,71
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0660	36,55	-	-	2,41	2,41
04.04.02.06		Escavação em rocha branda valas a frio 0-6 m	SER.CG.	m³	1,0000			33,10	42,18	177,60
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7540	21,30	-	16,06	-	16,06
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3770	225,30	23,01	13,06	48,85	84,92
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,3060	123,30	10,09	-	27,63	37,72
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3770	96,34	-	13,06	23,25	36,31
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0710	36,55	-	-	2,59	2,59
04.04.02.07		Escavação em rocha branda valas a frio 0-7 m	SER.CG.	m³	1,0000			35,66	45,43	191,32
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8122	21,30	-	17,29	-	17,29
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,4061	225,30	24,79	14,07	52,62	91,48
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,3297	123,30	10,87	-	29,77	40,64
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m ³ , peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,4061	96,34	-	14,07	25,05	39,12
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0764	36,55	-	-	2,79	2,79
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			122,55	84,21	231,16
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	9,43	-	56,58	-	56,58
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	16,13	-	12,90	-	12,90
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	-	41,72	-	41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	94,70	-	27,84	-	27,84
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4700	21,30	-	31,31	-	31,31
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	29,81	-	8,76	-	8,76
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1500	137,43	0,50	5,19	14,91	20,60
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,0960	74,55	5,51	-	1,64	7,15
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,2880	42,81	5,34	6,13	0,84	12,31
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1440	62,90	-	4,98	4,06	9,04
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1980	8,15	-	-	1,61	1,61
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5940	2,27	-	-	1,34	1,34
04.05.01.03		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-3 m	SER.CG.	m³	1,0000			128,44	92,81	248,13
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	9,43	-	61,29	-	61,29
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	16,13	-	12,90	-	12,90
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	-	41,72	-	41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	94,70	-	30,68	-	30,68
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6200	21,30	-	34,50	-	34,50
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	29,81	-	9,65	-	9,65
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1650	137,43	0,55	5,71	16,40	22,66
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1060	74,55	6,08	-	1,81	7,89
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3180	42,81	5,90	6,77	0,93	13,60
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m ³ , caçamba da retro 0,20 m ³ (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1590	62,90	-	5,50	4,49	9,99
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2180	8,15	-	-	1,77	1,77
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6540	2,27	-	-	1,48	1,48
04.05.01.04		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-4 m	SER.CG.	m³	1,0000			134,23	101,09	264,61

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	9,43	66,01			66,01
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	16,13	12,90			12,90
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	94,70		33,42		33,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7650	21,30		37,59		37,59
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	29,81		10,52		10,52
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1800	137,43	0,60	6,23	17,89	24,72
	88.05.01.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1150	74,55	6,80		1,96	8,56
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3450	42,81	6,40	7,34	1,01	14,75
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1730	62,90	-	5,99	4,88	10,87
	88.05.02.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2380	8,15	-	-	1,93	1,93
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,7140	2,27	-	-	1,62	1,62
04.05.01.05		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		147,10	90,84	33,75	271,69
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	9,43	70,72			70,72
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	16,13	12,90			12,90
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	94,70		29,54		29,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5600	21,30		33,22		33,22
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	29,81		9,30		9,30
	88.05.01.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	74,55	7,17	-	2,14	9,31
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1250	225,30	7,63	4,33	16,19	28,15
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	42,81	6,96	7,98	1,10	16,04
	88.05.02.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1870	8,15	-	-	1,52	1,52
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1870	96,34	-	6,47	11,53	18,00
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5610	2,27	-	-	1,27	1,27
04.05.01.06		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		153,39	97,53	36,21	287,13
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	9,43	75,44			75,44
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	16,13	12,90			12,90
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	94,70		31,72		31,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6750	21,30		35,67		35,67
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	29,81		9,98		9,98
	88.05.01.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1340	74,55	7,69	-	2,29	9,98
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1340	225,30	8,18	4,64	17,36	30,18
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4020	42,81	7,46	8,56	1,18	17,20
	88.05.02.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2010	8,15	-	-	1,63	1,63
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2010	96,34	-	6,96	12,39	19,35
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6030	2,27	-	-	1,36	1,36
04.05.01.07		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		160,07	104,68	38,87	303,62
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5328	9,43	80,46			80,46
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	16,13	12,90			12,90
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3596	94,70		34,05		34,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7984	21,30		38,30		38,30
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3596	29,81		10,71		10,71
	88.05.01.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1436	74,55	8,24		2,45	10,69
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1436	225,30	8,76	4,97	18,60	32,33
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4309	42,81	7,99	9,17	1,27	18,43
	88.05.02.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2160	8,15	-	-	1,76	1,76
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2160	96,34	-	7,48	13,32	20,80
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6481	2,27	-	-	1,47	1,47
04.05.01.08		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		167,23	112,38	41,71	321,32
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	9,1010	9,43	85,82			85,82
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	16,13	12,90			12,90
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3861	94,70		36,56		36,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9309	21,30		41,12		41,12
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3861	29,81		11,50		11,50
	88.05.01.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1539	74,55	8,83		2,63	11,46
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1539	225,30	9,39	5,33	19,94	34,66
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4619	42,81	8,57	9,83	1,36	19,76
	88.05.02.11	Compressor de ar. 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2321	8,15	-	-	1,89	1,89
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2321	96,34	-	8,04	14,31	22,35
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6965	2,27	-	-	1,58	1,58
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		129,40	124,31	38,08	291,79
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	9,43	56,58			56,58
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	16,13	16,13			16,13



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	94,70		41,47		41,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1900	21,30		46,64		46,64
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	29,81		13,05		13,05
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2500	137,43	0,84	8,66	24,85	34,35
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	74,55	7,17		2,14	9,31
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	42,81	6,96	7,98	1,10	16,04
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1880	62,90		6,51	5,31	11,82
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3130	8,15			2,55	2,55
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9390	2,27			2,13	2,13
04.06.01.03		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		135,66	136,83	41,89	314,38
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	9,43	61,29			61,29
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	16,13	16,13			16,13
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	94,70		45,64		45,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	21,30		51,33		51,33
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	29,81		14,36		14,36
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2750	137,43	0,92	9,52	27,33	37,77
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1380	74,55	7,92		2,36	10,28
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4140	42,81	7,68	8,81	1,22	17,71
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2070	62,90		7,17	5,84	13,01
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3440	8,15			2,80	2,80
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0320	2,27			2,34	2,34
04.06.01.04		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		141,83	149,03	45,65	336,51
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	9,43	66,01			66,01
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	16,13	16,13			16,13
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	94,70		49,71		49,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,6250	21,30		55,91		55,91
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	29,81		15,65		15,65
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,3000	137,43	1,01	10,39	29,82	41,22
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1500	74,55	8,61		2,56	11,17
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4500	42,81	8,35	9,58	1,32	19,25
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2250	62,90		7,79	6,35	14,14
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3750	8,15			3,05	3,05
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,1250	2,27			2,55	2,55
04.06.01.05		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		159,39	129,14	49,82	338,35
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	9,43	70,72			70,72
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	16,13	16,13			16,13
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	94,70		42,33		42,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2350	21,30		47,60		47,60
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	29,81		13,32		13,32
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1630	74,55	9,36		2,79	12,15
	88.05.01.22	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2030	225,30	12,39	7,03	26,30	45,72
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4890	42,81	9,07	10,41	1,44	20,92
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2840	8,15			2,31	2,31
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2440	96,34		8,45	15,05	23,50
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,8520	2,27			1,93	1,93
04.06.01.06		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		166,45	139,20	53,72	359,37
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	9,43	75,44			75,44
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	16,13	16,13			16,13
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	94,70		45,64		45,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	21,30		51,33		51,33
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	29,81		14,36		14,36
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1750	74,55	10,05		2,99	13,04
	88.05.01.22	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2190	225,30	13,37	7,58	28,38	49,33
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5250	42,81	9,74	11,18	1,54	22,46
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3070	8,15			2,50	2,50
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2630	96,34		9,11	16,22	25,33
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9210	2,27			2,09	2,09
04.06.01.07		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		173,98	150,05	57,93	381,96
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5333	9,43	80,46			80,46
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	16,13	16,13			16,13
	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	MAT.	UN	4,0000	10,43	41,72			41,72
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	94,70		49,21		49,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5987	21,30		55,35		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:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	29,81		15,49		15,49
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1879	74,55	10,79		3,21	14,00
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2363	225,30	14,42	8,18	30,62	53,22
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5637	42,81	10,46	12,00	1,66	24,12
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3319	8,15	-	-	2,70	2,70
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2835	96,34	-	9,82	17,48	27,30
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9956	2,27	-	-	2,26	2,26
04.06.02.02		Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		16,13	-	258,78	274,89
	1227C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHP	un	0,2266	731,49	-	-	165,75	165,75
	1228C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHI	un	0,0755	334,51	-	-	25,25	25,25
	1229C	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	MAT.	un	0,0024	6.806,48	-	16,13		16,13
	1230C	Retroscoavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	CHP	un	0,0755	150,78	-	-	11,38	11,38
	1231C	Retroscoavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	CHI	un	0,2266	74,51	-	-	16,88	16,88
	1232C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHP	un	0,0125	399,34	-	-	4,99	4,99
	1233C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHI	un	0,2897	119,13	-	-	34,51	34,51
04.06.02.03		Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		16,13	-	285,48	301,61
	1227C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHP	un	0,2500	731,49	-	-	182,87	182,87
	1228C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHI	un	0,0833	334,51	-	-	27,86	27,86
	1229C	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	MAT.	un	0,0024	6.806,48	-	16,13		16,13
	1230C	Retroscoavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	CHP	un	0,0833	150,78	-	-	12,55	12,55
	1231C	Retroscoavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	CHI	un	0,2500	74,51	-	-	18,62	18,62
	1232C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHP	un	0,0138	399,34	-	-	5,51	5,51
	1233C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHI	un	0,3196	119,13	-	-	38,07	38,07
04.06.02.04		Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		16,13	-	369,86	385,99
	1227C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHP	un	0,2727	731,49	-	-	199,47	199,47
	1228C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHI	un	0,0909	334,51	-	-	30,40	30,40
	1229C	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	MAT.	un	0,0024	6.806,48	-	16,13		16,13
	1225C	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 Kw	CHP	un	0,0909	445,53	-	-	40,49	40,49
	1226C	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	CHI	un	0,2727	190,67	-	-	51,99	51,99
	1232C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHP	un	0,0150	399,34	-	-	5,99	5,99
	1233C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHI	un	0,3486	119,13	-	-	41,52	41,52
04.06.02.05		Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		16,13	-	400,48	416,61
	1227C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHP	un	0,2953	731,49	-	-	216,00	216,00
	1228C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHI	un	0,0984	334,51	-	-	32,91	32,91
	1229C	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	MAT.	un	0,0024	6.806,48	-	16,13		16,13
	1225C	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 Kw	CHP	un	0,0984	445,53	-	-	43,84	43,84
	1226C	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	CHI	un	0,2953	190,67	-	-	56,30	56,30
	1232C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHP	un	0,0162	399,34	-	-	6,46	6,46
	1233C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHI	un	0,3775	119,13	-	-	44,97	44,97
04.06.02.06		Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		16,13	-	431,03	447,16
	1227C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHP	un	0,3178	731,49	-	-	232,46	232,46
	1228C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHI	un	0,1059	334,51	-	-	35,42	35,42
	1229C	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	MAT.	un	0,0024	6.806,48	-	16,13		16,13
	1225C	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 Kw	CHP	un	0,1059	445,53	-	-	47,18	47,18
	1226C	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	CHI	un	0,3178	190,67	-	-	60,59	60,59
	1232C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHP	un	0,0175	399,34	-	-	6,98	6,98
	1233C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHI	un	0,4063	119,13	-	-	48,40	48,40
04.06.02.07		Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		16,13	-	462,37	478,50
	1227C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHP	un	0,3409	731,49	-	-	249,36	249,36
	1228C	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	CHI	un	0,1136	334,51	-	-	38,00	38,00
	1229C	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	MAT.	un	0,0024	6.806,48	-	16,13		16,13
	1225C	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 Kw	CHP	un	0,1136	445,53	-	-	50,61	50,61
	1226C	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	CHI	un	0,3409	190,67	-	-	64,99	64,99
	1232C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHP	un	0,0188	399,34	-	-	7,50	7,50
	1233C	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	CHI	un	0,4358	119,13	-	-	51,91	51,91
04.09.00.00		Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento								
04.09.02.01		Composição excluída - Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000					-
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, 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 apoiado de vala	SER.CG.	m3	1,0000		0,10	22,33	2,98	25,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
	88.05.01.07	Retroscoavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0300	137,43	0,10	1,03	2,98	4,11
04.09.02.03		Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		53,12			53,12
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	42,50				53,12
04.09.02.07		Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		85,16			85,16
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	68,13				85,16
04.09.02.09		Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		45,63			45,63



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRAMENTO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	36,51	45,63	-	-	45,63
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	100,00	100,00	-	-	100,00
	1000C	SAIBRO PARA ATERRAMENTO	MAT.	m3	1,2500	80,00	100,00	-	-	100,00
04.09.02.22		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	20,69	20,69
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,3750	21,76			8,16	8,16
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,1250	11,81			1,47	1,47
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,3750	24,59			9,22	9,22
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,1250	14,73			1,84	1,84
04.09.02.23		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	13,26	13,26
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,5000	11,81			5,90	5,90
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	14,73			7,36	7,36
04.09.02.24		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	14,28	14,28
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	15,98			7,99	7,99
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	12,59			6,29	6,29
04.09.02.25		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	13,52	13,52
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	15,98			3,99	3,99
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	14,04			3,51	3,51
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	12,59			3,14	3,14
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	11,54			2,88	2,88
04.09.02.26		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	12,79	12,79
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	14,04			7,02	7,02
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	11,54			5,77	5,77
04.09.02.27		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	12,79	12,79
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	14,04			7,02	7,02
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	11,54			5,77	5,77
04.09.02.32		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	20,69	20,69
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,3750	21,76			8,16	8,16
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,1250	11,81			1,47	1,47
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,3750	24,59			9,22	9,22
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,1250	14,73			1,84	1,84
04.09.02.33		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	13,26	13,26
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,5000	11,81			5,90	5,90
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	14,73			7,36	7,36
04.09.02.34		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	14,28	14,28
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	15,98			7,99	7,99
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	12,59			6,29	6,29
04.09.02.35		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	13,52	13,52
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	15,98			3,99	3,99
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	14,04			3,51	3,51
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	12,59			3,14	3,14
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	11,54			2,88	2,88
04.09.02.36		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	12,79	12,79
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	14,04			7,02	7,02
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	11,54			5,77	5,77
04.09.02.37		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	12,79	12,79
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	14,04			7,02	7,02
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	11,54			5,77	5,77
04.09.03.01		Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000	-	46,75	-	19,02	43,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	21,30				19,02
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0827	149,74			12,38	12,38
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,4135	66,41			27,46	27,46
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	EQ.CH.	CHP	0,05215	37,89			1,97	1,97
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0484	30,96			1,49	1,49
	368	AREIA PARA ATERRAMENTO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1000	42,50	46,75			46,75
04.09.03.02		Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000	-	76,03	-	23,85	53,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1199	21,30			23,85	23,85
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,1037	149,74			15,52	15,52
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,5185	66,41			34,43	34,43
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	EQ.CH.	CHP	0,05215	37,89			1,97	1,97
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0484	30,96			1,49	1,49
	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,8250	68,13	56,20			56,20
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2750	72,13	19,83			19,83
04.09.03.03		Lastro de pó de pedra - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000	-	74,94	-	19,02	43,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	21,30			19,02	19,02
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0827	149,74			12,38	12,38
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,4135	66,41			27,46	27,46



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: **março/23**
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **112,77%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHP	0,05215	37,89			1,97	1,97
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0484	30,96			1,49	1,49
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	68,13	74,94			74,94
04.09.03.04		Lastro de saibro - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000		88,00		19,02	43,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	21,30		19,02		19,02
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 1,5 M3, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO	EQ.CH.	CHP	0,0827	149,74			12,38	12,38
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 1,5 M3, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO	EQ.CH.	CHI	0,4135	66,41			27,46	27,46
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHP	0,05215	37,89			1,97	1,97
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0484	30,96			1,49	1,49
	1000C	SAIBRO PARA ÁTERRO	MAT.	m3	1,1000	80,00	88,00			88,00
04.09.03.05		Lastro de pedra de mão - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000		74,56		26,79	59,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2580	21,30		26,79		26,79
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 1,5 M3, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO	EQ.CH.	CHP	0,1170	149,74			17,51	17,51
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÁX. 1,5 M3, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO	EQ.CH.	CHI	0,5830	66,41			38,71	38,71
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHP	0,0505	37,89			1,91	1,91
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0470	30,96			1,45	1,45
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHÃO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	67,79	74,56			74,56
04.09.04.01		Espalhamento e nivelamento de solo - mecanizado	SER.CG.	m3	1,0000			0,04	0,43	1,24
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0125	137,43	0,04		0,43	1,24
04.09.04.02		Espalhamento e nivelamento de solo - manual	SER.CG.	m3	1,0000				8,52	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52		8,52
04.09.04.03		Espalhamento e compactação mecânicos de aterro localizado, com GC>= 95% PN	SER.CG.	m3	1,0000				0,63	7,87
	5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0100	5,92			0,05	0,05
	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO	EQ.CH.	CHP	0,0050	252,94			1,26	1,26
	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	CHP	0,0050	145,84			0,72	0,72
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	CHP	0,0100	246,16			2,46	2,46
	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DIN	EQ.CH.	CHP	0,0100	201,71			2,01	2,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	21,30		0,63		0,63
	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0100	137,08			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		1,34	1,83		3,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0188	21,30		0,40		0,40
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0188	137,43	0,06		0,65	1,86
	88.05.01.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	257,78	1,28		0,26	0,91
	88.05.02.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0188	68,79		0,52		0,77
04.10.01.38		Transporte de solo para empréstimo, DMT até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000					2,96
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	2,37				2,96
04.10.01.39		Transporte de solo para empréstimo, DMT adicional acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000					1,17
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	0,94				1,17
04.10.01.41		Transporte de solo para empréstimo - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000					2,96
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	2,37				2,96
04.10.01.42		Transporte de solo para empréstimo - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000					5,92
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	2,5000	2,37				5,92
04.10.01.43		Transporte de solo para empréstimo - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000					8,88
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	3,7500	2,37				8,88
04.10.01.45		Transporte de solo para empréstimo - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000					14,81
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	6,2500	2,37				14,81
04.10.01.47		Transporte de solo para empréstimo - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000					20,73
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	8,7500	2,37				20,73
04.10.01.50		Transporte de solo para empréstimo - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000					29,62
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	12,5000	2,37				29,62
04.10.01.55		Transporte de solo para empréstimo - 15 km	SER.CG.	m3	1,0000					44,43
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	2,37				44,43
04.10.01.60		Transporte de solo para empréstimo - 20 km	SER.CG.	m3	1,0000					59,25
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	25,0000	2,37				59,25
04.10.02.01		Carga e descarga de solo para fora	SER.CG.	m3	1,0000		1,34	1,83	3,54	6,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0188	21,30		0,40		0,40
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0188	137,43	0,06		0,65	1,86
	88.05.01.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	257,78	1,28		0,26	0,91
	88.05.02.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0188	68,79		0,52		0,77
04.10.02.02		Carga e descarga de rocha para fora	SER.CG.	m3	1,0000		1,16	3,24	5,54	9,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0344	21,30		0,73		0,73
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0344	137,43	0,11		1,19	3,41
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0136	180,20	1,05		0,37	1,02
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0344	59,99		0,95		1,11
04.10.02.08		Transporte de solos para fora, DMT até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000					2,96
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	2,37				2,96
04.10.02.09		Transporte de solos para fora, DMT adicional acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000					1,17



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
04.10.02.11	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: EQ.CH.	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	0,94			1,17	1,17	
		Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000				2,96	2,96	
04.10.02.12	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	2,37			2,96	2,96	
		Transporte de solos para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000				5,92	5,92	
04.10.02.13	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	2,5000	2,37			5,92	5,92	
		Transporte de solos para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000				8,88	8,88	
04.10.02.15	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	3,7500	2,37			8,88	8,88	
		Transporte de solos para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000				14,81	14,81	
04.10.02.17	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	6,2500	2,37			14,81	14,81	
		Transporte de solos para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000				20,73	20,73	
04.10.02.20	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	8,7500	2,37			20,73	20,73	
		Transporte de solos para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000				29,62	29,62	
04.10.02.25	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	12,5000	2,37			29,62	29,62	
		Transporte de solos para bota-fora - 15 km	SER.CG.	m3	1,0000				44,43	44,43	
04.10.02.30	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	2,37			44,43	44,43	
		Transporte de solos para bota-fora - 20 km	SER.CG.	m3	1,0000				59,25	59,25	
04.10.02.31	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	25,0000	2,37			59,25	59,25	
		Transporte de rocha para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000				4,59	4,59	
04.10.02.32	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	2,37			4,59	4,59	
		Transporte de rocha para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000				9,19	9,19	
04.10.02.33	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	3,8800	2,37			9,19	9,19	
		Transporte de rocha para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000				13,81	13,81	
04.10.02.35	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	5,8300	2,37			13,81	13,81	
		Transporte de rocha para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000				23,03	23,03	
04.10.02.37	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	9,7200	2,37			23,03	23,03	
		Transporte de rocha para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000				32,25	32,25	
04.10.02.40	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	13,6100	2,37			32,25	32,25	
		Transporte de rocha para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000				46,07	46,07	
04.10.02.41	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	19,4400	2,37			46,07	46,07	
		Transporte de rocha para bota-fora, DMT até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000				4,59	4,59	
04.10.02.42	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	2,37			4,59	4,59	
		Transporte de rocha para bota-fora, DMT adicional acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000				1,82	1,82	
04.10.02.50	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: EQ.CH.	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	0,94			1,82	1,82	
		Transporte de pavimentos para bota-fora	SER.CG.	m3xkm	1,0000			1,28	0,26	0,91	2,45
88.05.01.31		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	257,78		1,28	0,26	0,91	2,45
04.11.00.00		Escolta Armada	SER.CG.	dia	1,0000						
04.11.00.01		Escolta armada para transporte de explosivos	SER.CG.	dia	1,0000						
04.11.00.01VB		Escolta armada para transporte de explosivos	SER.CH.	dia							
05.00.00.00		ESCORAMENTO									
05.01.00.00		Escoramentos em Madeira									
05.01.00.10		Pontaletamento de madeira	SER.CG.	m2	1,0000					19,98	19,98
	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SER.CH.	M2	0,5000	15,80				7,90	7,90
	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2	SER.CH.	M2	0,5000	24,17				12,08	12,08
05.01.00.20		Escoramento descontinuo de madeira	SER.CG.	m2	1,0000					31,86	31,86
	101578	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SER.CH.	M2	0,5000	26,55				13,27	13,27
	101579	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. A	SER.CH.	M2	0,5000	37,19				18,59	18,59
05.01.00.30		Escoramento contínuo de madeira	SER.CG.	m2	1,0000			30,10	21,81		51,91
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3207	25,43			8,15		8,15
	14439	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,1490	6,38		0,95			0,95
	4481	VIGA NAO APARELHADA "8 X 16" CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,3570	32,50		11,60			11,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6415	21,30			13,66		13,66
	6189	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,0710	16,39		17,55			17,55
05.02.00.00		Escoramento Metálico									
05.02.00.30		Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	1,0000			11,11	58,31	9,80	79,22
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	25,43			17,80		17,80
	43692	PERFIL "U" EM CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KGM)	MAT.	KG	0,1788	13,29		2,37			2,37
	4433	CAIBRO NAO APARELHADO "8 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0800	15,54				1,24	1,24
	4448	VIGA "7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1900	17,55				3,33	3,33
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1200	17,10		2,05			2,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7400	21,30			37,06		37,06
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0333	137,43		0,11	1,15	3,31	4,57
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,0333	74,55		1,91	-	0,57	2,48
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,0333	35,62			-	1,07	1,17
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0666	62,90		-	2,30	1,88	4,18
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,0666	8,15		-	-	0,54	0,54
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0666	36,55		-	-	2,43	2,43
05.02.00.40		Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	1,0000				5,36	16,57	21,93

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	201C	Blindagem tipo leve para escoramento	EQ.LOC	m2	1,0000	9,66			9,66	9,66
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0320	149,74			4,79	4,79
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,0320	66,41			2,12	2,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2521	21,30		5,36		5,36
05.02.00.50		Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	SER.CG.	m2	1,0000				4,64	17,97
	202C	Blindagem tipo pesada para escoramento	EQ.LOC	m2	1,0000	9,07			9,07	9,07
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/20	EQ.CH.	CHP	0,0277	225,30			6,24	6,24
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/20	EQ.CH.	CHI	0,0277	96,34			2,66	2,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2180	21,30		4,64		4,64
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			3,30	6,39	0,27
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	9,96		3,30	6,39	0,27
06.01.00.22		Esgotamento com bomba auto-escorvante 8,0 HP, a gasolina	SER.CG.	h	1,0000			7,16	6,39	0,32
	88.05.01.03	Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	13,87		7,16	6,39	0,32
06.02.00.00		Rebaixamento de lençol freático								
06.02.00.20		Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 2 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000			28,57	13,18	0,29
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	0,3000	6,09			1,82	1,82
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	21,85			10,92	10,92
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	30,80			6,16	6,16
	7140	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	4,24		2,12		2,12
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,96		7,02	0,29	10,94
	9869	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,0000	10,08				10,08
06.02.00.30		Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 3 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000			33,61	16,26	0,29
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	0,3000	6,09			1,82	1,82
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	21,85			10,92	10,92
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	30,80			9,24	9,24
	7140	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	4,24		2,12		2,12
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,96		7,02	0,29	10,94
	9869	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,5000	10,08				15,12
06.02.00.40		Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 4 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000			38,04	19,34	0,29
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	0,2000	6,09			1,21	1,21
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	21,85			10,92	10,92
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	30,80			12,32	12,32
	7140	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	4,24		2,12		2,12
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,96		7,02	0,29	10,94
	9869	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,0000	10,08				20,16
06.02.00.50		Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 5 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000			43,69	19,34	0,29
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	0,3000	6,09			1,82	1,82
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	21,85			10,92	10,92
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	30,80			12,32	12,32
	7140	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	4,24		2,12		2,12
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,96		7,02	0,29	10,94
	9869	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,5000	10,08				25,20
06.02.00.60		Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 6 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000			48,73	19,34	0,29
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	0,3000	6,09			1,82	1,82
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	21,85			10,92	10,92
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	30,80			12,32	12,32
	7140	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	4,24		2,12		2,12
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,96		7,02	0,29	10,94
	9869	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	10,08				30,24
06.02.00.70		Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 7 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000			53,77	22,42	0,29
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	0,3000	6,09			1,82	1,82
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	21,85			10,92	10,92
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	30,80			15,40	15,40
	7140	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	4,24		2,12		2,12
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,96		7,02	0,29	10,94
	9869	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,5000	10,08				35,28
06.02.00.80		Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 8 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000			58,81	22,42	0,29
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	0,3000	6,09			1,82	1,82
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	21,85			10,92	10,92
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	30,80			15,40	15,40
	7140	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	4,24		2,12		2,12
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,96		7,02	0,29	10,94
	9869	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	4,0000	10,08				40,32
06.03.00.00		Drenagem								
06.03.00.40		Manta geotêxtil tecida, densidade 156 g/m²	SER.CG.	m2	1,0000			11,89	1,40	-



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KN/M	MAT.	M2	1,1000	10,81	11,89			11,89
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	25,81			0,77	0,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	21,30			0,63	0,63
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		74,89	54,76	9,94	139,59
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	67,79	74,56			74,56
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	25,81			19,35	19,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30			31,95	31,95
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	137,43		0,33	3,46	137,73
07.02.00.20		Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo caixa	SER.CG.	m3	1,0000		74,89	61,22	9,94	146,05
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	67,79	74,56			74,56
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,81			25,81	25,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30			31,95	31,95
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	137,43		0,33	3,46	137,73
07.03.00.00		Enrocamento								
07.03.00.10		Enrocamento com pedra-de-mão lançada	SER.CG.	m3	1,0000		68,12	27,34	9,94	105,40
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,0000	67,79	67,79			67,79
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	25,81			2,58	2,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30			21,30	21,30
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	137,43		0,33	3,46	137,73
07.03.00.20		Enrocamento com pedra-de-mão arrumada	SER.CG.	m3	1,0000		74,89	48,31	9,94	133,14
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	67,79	74,56			74,56
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,81			12,90	12,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30			31,95	31,95
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	137,43		0,33	3,46	137,73
08.00.00.00		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA								
08.02.00.00		Estacas								
08.02.00.10		Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km	SER.CG.	un	1,0000					
	113C	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km.								
08.02.00.20		Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km	SER.CG.	un	1,0000					
	114C	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km.								
08.02.00.30		Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento acima 300 km	SER.CG.	un	1,0000					
	115C	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento acima 300 km.								
08.03.00.00		Lastro								
08.03.00.14		Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		85,78	10,25	5,13	101,16
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	16,33	0,95	10,25	5,13	16,33
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	72,51	84,83			84,83
08.03.00.34		Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000		339,48	265,74	2,72	607,94
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	252,5000	0,88	222,20			222,20
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5630	85,00	47,85			47,85
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	72,51	31,83			31,83
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	72,13	31,66			31,66
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	25,81			58,07	58,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	9,7500	21,30			207,67	207,67
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,56	5,94		2,72	8,66
08.03.00.44		Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		446,30	35,32	-	481,62
	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 895	MAT.	M3	1,0100	441,89	446,30			446,30
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	25,81			19,35	19,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	21,30			15,97	15,97
08.04.00.00		Fôrmas e Cimbramentos								
08.04.00.22		Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		39,20	46,73	-	85,93
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,43		25,43		25,43
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,3500	69,43	24,30			24,30
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0068	1.491,80	10,14			10,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30			21,30	21,30
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	7,41	0,07			0,07
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	17,39	4,69			4,69
08.04.00.24		Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	148,10	148,10
	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEI	SER.CH.	M2	0,5600	177,73			99,52	99,52
	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEI	SER.CH.	M2	0,1400	156,24			21,87	21,87
	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZA	SER.CH.	M2	0,3000	89,05			26,71	26,71
08.04.00.26		Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	164,49	164,49
	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEI	SER.CH.	M2	0,5600	156,24			87,49	87,49
	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEI	SER.CH.	M2	0,1400	177,73			24,88	24,88
	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UT	SER.CH.	M2	0,1500	186,25			27,93	27,93
	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRA	SER.CH.	M2	0,1500	161,30			24,19	24,19



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
08.04.00.28		Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		64,62	107,47	-	172,09
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	25,43		58,48		58,48
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,4200	69,43	29,16			29,16
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,4600	5,14	2,36			2,36
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0190	1.491,80	28,34			28,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	21,30		48,99		48,99
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	7,41	0,07			0,07
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	17,39	4,69			4,69
08.04.00.42		Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		47,25	70,09	-	117,34
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	25,43		38,14		38,14
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,3500	69,43	24,30			24,30
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0122	1.491,80	18,19			18,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30		31,95		31,95
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	7,41	0,07			0,07
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	17,39	4,69			4,69
08.04.00.43		Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		60,58	116,82	-	177,40
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	25,43		63,57		63,57
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,3500	69,43	24,30			24,30
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,6200	5,14	3,18			3,18
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0190	1.491,80	28,34			28,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	21,30		53,25		53,25
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	7,41	0,07			0,07
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	17,39	4,69			4,69
08.04.00.44		Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		73,13	130,84	-	203,97
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	25,43		71,20		71,20
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,4100	69,43	28,46			28,46
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,8000	5,14	4,11			4,11
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0240	1.491,80	35,80			35,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	21,30		59,64		59,64
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	7,41	0,07			0,07
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	17,39	4,69			4,69
08.04.00.48		Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		75,49	172,90	-	248,39
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	25,43		94,09		94,09
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,4300	69,43	29,85			29,85
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,6700	5,14	3,44			3,44
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0251	1.491,80	37,44			37,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	21,30		78,81		78,81
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	7,41	0,07			0,07
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	17,39	4,69			4,69
08.05.00.00		Armaduras								
08.05.00.21		Composição excluída - Armadura CA-50, 16 mm a 25 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000					
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700					-
	337		MAT.		0,0300					-
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700					-
	29		MAT.		1,1000					-
08.05.00.22		Composição excluída - Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000					
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000					-
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
	337		MAT.		0,0300					-
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
08.05.00.23		Armadura CA-50, 6,30 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,71	4,14	10,88	15,73
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,9700	0,15	0,14			0,14
	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	22,98	0,57			0,57
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0233	21,29		0,49		0,49
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1428	25,61		3,65		3,65
	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SER.CG.	KG	1,0000	10,88			10,88	10,88
08.05.00.24		Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,68	2,94	10,88	14,50
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,7430	0,15	0,11			0,11
	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	22,98	0,57			0,57
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0166	21,29		0,35		0,35
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1015	25,61		2,59		2,59
	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SER.CG.	KG	1,0000	10,88			10,88	10,88
08.05.00.25		Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,65	2,05	10,06	12,76
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,5430	0,15	0,08			0,08
	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	22,98	0,57			0,57
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0116	21,29		0,24		0,24
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0709	25,61		1,81		1,81
	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SER.CG.	KG	1,0000	10,06			10,06	10,06



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
08.05.00.26		Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000			0,62	1,34	8,64	10,60
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,3670	0,15	0,05				0,05
	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	22,98	0,57				0,57
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0076	21,29			0,16		0,16
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0464	25,61			1,18		1,18
	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SER.CG.	KG	1,0000	8,64				8,64	8,64
08.05.00.27		Armadura CA-50, 16,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000			0,60	1,01	8,57	10,18
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,2120	0,15	0,03				0,03
	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	22,98	0,57				0,57
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0057	21,29			0,12		0,12
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0351	25,61			0,89		0,89
	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SER.CG.	KG	1,0000	8,57				8,57	8,57
08.05.00.28		Armadura CA-50, 20,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000			0,58	0,79	10,10	11,47
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,1130	0,15	0,01				0,01
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	22,98	0,57				0,57
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0045	21,29			0,09		0,09
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0275	25,61			0,70		0,70
	92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	SER.CG.	KG	1,0000	10,10				10,10	10,10
08.05.00.29		Armadura CA-50, 25,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000			0,57	0,62	10,09	11,28
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,0520000	0,15	-				-
	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	0,0250000	22,98	0,57				0,57
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0035000	21,29			0,07		0,07
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0216000	25,61			0,55		0,55
	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	SER.CG.	KG	1,0000000	10,09				10,09	10,09
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	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	0,0200						-
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700						-
	42	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	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	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	0,0200						-
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000						-
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000						-
	39	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	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			0,74	5,62	10,64	17,00
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	1,1900	0,15	0,17				0,17
	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	22,98	0,57				0,57
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0316	21,29			0,67		0,67
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1933	25,61			4,95		4,95
	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SER.CG.	KG	1,0000	10,64				10,64	10,64
08.06.00.00		Concreto									
08.06.00.14		Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000			414,73	301,08	2,72	718,53
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	343,4000	0,88	302,19				302,19
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6280	85,00	53,38				53,38
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	72,51	26,68				26,68
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	72,13	26,54				26,54
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	25,81			77,43		77,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	21,30			223,65		223,65
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,56	5,94			2,72	8,66
08.06.00.16		Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000			427,74	301,08	2,72	731,54
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	358,5500	0,88	315,52				315,52
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6550	85,00	55,67				55,67
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	72,51	25,37				25,37
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	72,13	25,24				25,24
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	25,81			77,43		77,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	21,30			223,65		223,65
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,56	5,94			2,72	8,66
08.06.00.22		Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0000			440,99	301,08	2,72	744,79
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	373,7000	0,88	328,85				328,85
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	85,00	58,05				58,05
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	72,51	24,14				24,14
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	72,13	24,01				24,01
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	25,81			77,43		77,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	21,30			223,65		223,65
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,56	5,94			2,72	8,66
08.06.00.24		Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	SER.CG.	m3	1,0000			440,99	396,93	2,72	840,64
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	373,7000	0,88	328,85				328,85
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	85,00	58,05				58,05



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	72,51	24,14			24,14
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	72,13	24,01			24,01
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	25,81		77,43		77,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	21,30		319,50		319,50
88.05.01.01		Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,56	5,94	-	2,72	8,66
08.06.00.26		Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0000		449,27	301,08	2,72	753,07
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	383,8000	0,88	337,74			337,74
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	85,00	51,51			51,51
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	72,51	27,11			27,11
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	72,13	26,97			26,97
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	25,81		77,43		77,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	21,30		223,65		223,65
88.05.01.01		Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,56	5,94	-	2,72	8,66
08.06.00.28		Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório intze	SER.CG.	m3	1,0000		449,27	396,93	2,72	848,92
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	383,8000	0,88	337,74			337,74
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	85,00	51,51			51,51
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	72,51	27,11			27,11
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	72,13	26,97			26,97
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	25,81		77,43		77,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	21,30		319,50		319,50
88.05.01.01		Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	11,56	5,94	-	2,72	8,66
08.06.00.42		Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³	SER.CG.	m3	1,0000		243,29	252,69	2,79	498,77
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	152,0000	0,88	133,76			133,76
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,4130	85,00	35,10			35,10
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	72,51	24,07			24,07
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	72,13	23,94			23,94
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,3000	67,79	20,33			20,33
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5380	25,81		39,69		39,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	21,30		213,00		213,00
88.05.01.01		Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7690	11,56	6,09	-	2,79	8,88
08.06.00.50		Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	1,0000		1.472,07	2.351,04	0,72	3.823,83
88.04.02.80		Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos	SER.CG.	m2	12,0000	68,03	93,60	722,76	-	816,36
88.04.02.97		Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	100,0000	22,43	930,00	1.313,00	-	2.243,00
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	598,04	448,39	149,10	0,55	598,04
88.10.05.90		Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000	166,43	0,08	166,18	0,17	166,43
08.06.00.80		Concreto usinado não bombeável Fck = 15 Mpa – Fornecimento	SER.CG.	m3	1,0000		495,36	-	-	495,36
1523		CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 895)	MAT.	M3	1,1030	449,11	495,36	-	-	495,36
08.06.00.83		Concreto usinado bombeado Fck = 20 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		557,29	-	-	557,29
1524		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	505,25	557,29	-	-	557,29
08.06.00.85		Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		574,98	-	-	574,98
1527		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	521,29	574,98	-	-	574,98
08.06.00.90		Concreto usinado bombeado Fck = 30 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		592,67	-	-	592,67
1525		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	537,33	592,67	-	-	592,67
08.06.00.93		Concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		610,36	-	-	610,36
11145		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	553,37	610,36	-	-	610,36
08.06.00.94		Concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		628,04	-	-	628,04
34479		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	569,40	628,04	-	-	628,04
08.06.00.97		Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	1,0000		0,04	40,11	0,13	40,28
88262		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2240	25,43		5,69		5,69
88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2240	25,81		5,78		5,78
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3450	21,30		28,64		28,64
88.05.01.36		Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0940	1,29	0,04	-	0,07	0,11
88.05.02.36		Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	himp	0,1300	0,50	-	-	0,06	0,06
08.07.00.00		Serviços Complementares às Obras de Concreto								
08.07.01.00		Juntas de dilatação/contração								
08.07.01.10		Junta de dilatação e de vedação, fins hidráulicos	SER.CG.	m	1,0000		127,89	5,62	-	133,51
3681		JUNTA DILATAÇÃO ELASTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-22, ATE 30 MCA	MAT.	M	1,0500	121,80	127,89	-	-	127,89
88245		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	25,61		3,07		3,07
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	21,30		2,55		2,55
08.07.02.00		Aparelhos de apoio								
08.07.02.22		Apoio de neoprene 60 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000			3,54	-	19,07
1224C		Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm	MAT.	un	0,1500	23,61	3,54	-	-	3,54
88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	25,81		8,51		8,51
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	21,30		7,02		7,02
08.07.02.24		Apoio de neoprene 70 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000			4,13	-	19,66
1224C		Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm	MAT.	un	0,1750	23,61	4,13	-	-	4,13
88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	25,81		8,51		8,51
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	21,30		7,02		7,02



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
08.07.02.26		Apoio de neoprene 80 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000			4,72	15,53	20,25	
	1224C	Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm	MAT.	un	0,2000	23,61	4,72			4,72	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	25,81		8,51		8,51	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	21,30		7,02		7,02	
08.07.02.28		Apoio de neoprene 100 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000			5,90	15,53	21,43	
	1224C	Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm	MAT.	un	0,2500	23,61	5,90			5,90	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	25,81		8,51		8,51	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	21,30		7,02		7,02	
08.07.05.00		Juntas de Concretagem									
08.07.05.01		Tratamento de junta de concretagem - corte, adesivo estrutural e grout	SER.CG.	m	1,0000			62,65	39,79	19,62	122,06
	44531	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7 °	MAT.	UN	0,0200	101,56	2,03			2,03	
	11359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELÉTRICA, DIAMETRO DO DISCO 7 ° (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	MAT.	UN	0,0000	892,32	-			-	
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	0,2000	29,81	5,96			5,96	
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	EQ.CH.	CHP	0,1000	32,86			3,28	3,28	
	88.04.02.98	Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia	M.O.	m2	1,0000	22,99	3,12	3,53	16,34	22,99	
	134	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	MAT.	KG	3,8000	1,81				6,87	
	157	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	MAT.	KG	0,1450	160,49	23,27			23,27	
	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO	MAT.	KG	0,2000	24,62	4,92			4,92	
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,43		12,71		12,71	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,81		12,90		12,90	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65	
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRTE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N	MAT.	M2	0,1000	69,43	6,94			6,94	
	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	22,98	0,45			0,45	
	4415	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	3,0300	3,00	9,09			9,09	
08.07.05.02		Tratamento de junta de concretagem com fita hidroxpanativa para parede com espessura entre 15 e 60 cm	SER.CG.	m	1,0000			69,90	9,00	78,90	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26	
	99814	LIMPEZA DE SUPERFICIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M.O.	M2	0,2000	1,95		0,39		0,39	
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1600	27,20		4,35		4,35	
	1101C	Fita hidro expansiva	MAT.	m	1,0000	69,73	69,73			69,73	
	5078	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 27 (2 1/2 X 12)	MAT.	KG	0,0096	18,33	0,17			0,17	
08.07.06.00		Ancoragem química									
08.07.06.01		Execução de furo 16mm em concreto e aplicação de adesivo para ancoragem química	SER.CG.	un	1,0000			10,91	29,55	40,46	
	1102C	Químico de injeção base epóxi de alto desempenho para ancoragem pesada e conexões de vergalhões	MAT.	L	0,0236	463,66	10,91			10,91	
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	M.O.	CHP	0,1468	32,86		4,82		4,82	
	5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	M.O.	CHI	0,3220	30,46		9,80		9,80	
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0732	23,95		1,75		1,75	
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4688	27,39		12,84		12,84	
	102969	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/2	M.O.	H	0,3220	1,07		0,34		0,34	
08.07.07.00		Fixação de tubulação em parede de concreto									
08.07.07.01		Tratamento de furo em parede de concreto, com aplicação de fita hidroxpanativa	SER.CG.	m	1,0000			69,90	10,74	80,64	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1507	21,30		3,21		3,21	
	99814	LIMPEZA DE SUPERFICIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M.O.	M2	0,3768	1,95		0,73		0,73	
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	27,20		6,80		6,80	
	1101C	Fita hidro expansiva	MAT.	m	1,0000	69,73	69,73			69,73	
	5078	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 27 (2 1/2 X 12)	MAT.	KG	0,0096	18,33	0,17			0,17	
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			1,942,70	1,752,48	2,19	3.697,37
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	59,2000	15,09	616,27	277,05		893,32	
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1300	718,53	53,91	39,14	0,35	93,40	
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,6800	753,07	305,50	204,73	1,84	512,07	
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	6,0000	265,57	832,62	760,80	-	1.593,42	
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	12,0000	10,60	30,24	96,96	-	127,20	
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	12,0000	39,83	104,16	373,80	-	477,96	
08.10.01.06		Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m	SER.CG.	un	1,0000			2,991,38	2,742,94	3,28	5.737,60
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	87,1300	15,09	907,02	407,76	-	1.314,78	
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,2040	718,53	84,60	61,42	0,55	146,57	
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0073	753,07	452,54	303,27	2,73	758,54	
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	9,6000	265,57	1.332,19	1.217,28	-	2.549,47	
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	19,2000	10,60	48,38	155,13	-	203,51	
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	19,2000	39,83	166,65	598,08	-	764,73	
08.10.02.10		Montagem, carga, descarga e transporte de caixa de calçada para ramal predial	SER.CG.	un	1,0000			6,32	45,95	2,78	55,05
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	43,27	1,00	42,27	-	43,27	
	88.15.02.11	Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	8,46	3,80	2,67	1,99	8,46	
	88.15.02.12	Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	3,32	1,52	1,01	0,79	3,32	
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			11,66	85,89	6,10	103,65
	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	78,15	-	78,15	-	78,15	
	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	18,36	8,37	5,61	4,38	18,36	

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.15.03.12	Transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	7,14	3,29	2,13	1,72	7,14
08.10.03.11		Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		5,82	30,22	3,05	39,09
	88.15.03.20	Montagem de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	26,05	-	26,05	-	26,05
	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	9,48	4,18	3,11	2,19	9,48
	88.15.03.22	Transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	3,56	1,64	1,06	0,86	3,56
08.10.03.20		Caixa de inspeção, tijolo maciço, com tampa, ligação intradomiciliar, 40x40x60cm (medidas internas)	SER.CG.	un	1,0000		140,42	84,17		224,59
	94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600	SER.CG.	M3	0,0180	410,34	7,38	-	-	7,38
	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SER.CG.	M3	0,0180	2.394,26	43,09	-	-	43,09
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,2160	84,26	18,20	-	-	18,20
	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	SER.CG.	M3	0,0228	510,25	11,63	-	-	11,63
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	25,81	-	49,03	-	49,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6500	21,30	-	35,14	-	35,14
	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SER.CG.	M3	0,0165	477,95	7,88	-	-	7,88
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SER.CG.	KG	0,8000	0,80	0,64	-	-	0,64
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SER.CG.	UN	75,8860	0,68	51,60	-	-	51,60
08.10.04.10		Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		14,83	56,67	7,77	79,27
	88.15.04.10	Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	47,11	-	47,11	-	47,11
	88.15.04.11	Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	23,44	10,90	6,83	5,71	23,44
	88.15.04.12	Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	8,72	3,93	2,73	2,06	8,72
08.10.04.20		Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		20,11	63,70	34,25	118,06
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	84,20	4,77	53,22	26,21	84,20
	88.15.04.21	Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	24,55	11,41	7,16	5,98	24,55
	88.15.04.22	Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	9,31	3,93	3,32	2,06	9,31
08.10.04.30		Laje de concreto para tampão de ferro fundido tipo IT	SER.CG.	un	1,0000		81,88	51,09	0,05	133,02
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0100	101,16	0,85	0,10	0,05	1,00
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,8500	85,93	25,48	30,37	-	55,85
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0900	117,34	4,25	6,30	-	10,55
	08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa - Forneçamento e bombeamento	SER.CG.	m3	0,0400	574,98	22,99	-	-	22,99
	08.06.00.97	Laçamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,0400	40,28	-	1,60	-	1,60
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneçamento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	2,7200	15,09	28,31	12,72	-	41,03
08.10.04.40		Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600	SER.CG.	un	1,0000		243,92	108,13	0,26	352,31
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0500	101,16	4,28	0,51	0,25	5,04
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,7200	85,93	28,22	33,64	-	61,86
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,1500	117,34	7,08	10,51	-	17,59
	08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa - Forneçamento e bombeamento	SER.CG.	m3	0,1300	574,98	74,74	-	-	74,74
	08.06.00.97	Laçamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,1300	40,28	-	5,21	0,01	5,22
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneçamento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	12,4500	15,09	129,60	58,26	-	187,86
08.10.06.04		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 40x40x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		151,67	160,99	0,25	312,91
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0250	101,16	2,14	0,25	0,12	2,51
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0250	607,94	8,48	6,64	0,06	15,18
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2000	85,93	7,84	9,34	-	17,18
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneçamento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	2,3040	15,09	23,98	10,78	-	34,76
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0290	731,54	12,40	8,73	0,07	21,20
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,2000	135,25	84,12	78,18	-	162,30
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,2000	10,60	3,02	9,69	-	12,71
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,2000	39,23	9,69	37,38	-	47,07
08.10.06.05		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 50x50x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		188,28	196,67	0,34	385,29
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0320	101,16	2,74	0,32	0,16	3,22
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0320	607,94	10,86	8,50	0,08	19,44
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2320	85,93	9,09	10,84	-	19,93
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneçamento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3,1360	15,09	32,64	14,67	-	47,31
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0390	731,54	16,68	11,74	0,10	28,52
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,4400	135,25	100,94	93,81	-	194,75
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,4480	10,60	3,64	11,69	-	15,33
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,4480	39,23	11,69	45,10	-	56,79
08.10.06.06		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 60x60x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		245,61	252,90	0,45	498,96
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0410	101,16	3,51	0,42	0,21	4,14
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0410	607,94	13,91	10,89	0,11	24,91
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2640	85,93	10,34	12,33	-	22,67
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneçamento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	4,0960	15,09	42,63	19,16	-	61,79
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0510	731,54	21,81	15,35	0,13	37,29
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,9200	135,25	134,59	125,08	-	259,67
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,7760	10,60	4,47	14,35	-	18,82
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,7760	39,23	14,35	55,32	-	69,67
08.10.06.08		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 80x80x80cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		401,63	408,52	0,74	810,89
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0610	101,16	5,23	0,62	0,31	6,16
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0610	607,94	20,70	16,21	0,16	37,07



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,4100	85,93	16,07	19,15	-	35,22
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	8,0000	15,09	83,28	37,44	-	120,72
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	731,54	42,77	30,10	0,27	73,14
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	2,8800	135,25	201,88	187,63	-	389,51
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	2,9920	10,60	7,53	24,17	-	31,70
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	2,9920	39,23	24,17	93,20	-	117,37
08.10.06.10		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 100x100x100cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000	-	621,32	633,94	1,05	1.256,31
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0850	101,16	7,29	0,87	0,43	8,59
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0850	607,94	28,85	22,58	0,23	51,66
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,4900	85,93	19,20	22,89	-	42,09
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	11,5200	15,09	119,92	53,91	-	173,83
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1440	731,54	61,59	43,35	0,39	105,33
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	4,8000	135,25	336,48	312,72	-	649,20
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	4,5280	10,60	11,41	36,58	-	47,99
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	4,5280	39,23	36,58	141,04	-	177,62
08.10.07.10		Junta argamassada entre tubo DN 100 e PV	SER.CG.	un	1,0000	-	-	26,49	1,18	27,67
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	30,80	-	15,66	-	15,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	21,30	-	10,83	-	10,83
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0018	659,85	-	-	1,18	1,18
08.10.07.15		Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV	SER.CG.	un	1,0000	-	-	32,38	1,64	34,02
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	30,80	-	19,14	-	19,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	21,30	-	13,24	-	13,24
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0025	659,85	-	-	1,64	1,64
08.10.07.20		Junta argamassada entre tubo DN 200 e PV	SER.CG.	un	1,0000	-	-	38,28	2,17	40,45
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	30,80	-	22,63	-	22,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	21,30	-	15,65	-	15,65
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0033	659,85	-	-	2,17	2,17
08.10.07.25		Junta argamassada entre tubo DN 250 e PV	SER.CG.	un	1,0000	-	-	44,17	2,63	46,80
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	30,80	-	26,11	-	26,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	21,30	-	18,06	-	18,06
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0040	659,85	-	-	2,63	2,63
08.10.07.30		Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV	SER.CG.	un	1,0000	-	-	50,05	3,10	53,15
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	30,80	-	29,59	-	29,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	21,30	-	20,46	-	20,46
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0047	659,85	-	-	3,10	3,10
08.10.07.35		Junta argamassada entre tubo DN 350 e PV	SER.CG.	un	1,0000	-	-	55,95	3,56	59,51
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	30,80	-	33,08	-	33,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	21,30	-	22,87	-	22,87
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0054	659,85	-	-	3,56	3,56
08.10.07.40		Junta argamassada entre tubo DN 400 e PV	SER.CG.	un	1,0000	-	-	61,84	4,02	65,86
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	30,80	-	36,56	-	36,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	21,30	-	25,28	-	25,28
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0061	659,85	-	-	4,02	4,02
08.10.07.45		Junta argamassada entre tubo DN 450 e PV	SER.CG.	un	1,0000	-	-	67,73	4,48	72,21
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	30,80	-	40,04	-	40,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	21,30	-	27,69	-	27,69
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0068	659,85	-	-	4,48	4,48
08.10.08.01		Assentamento, transporte, carga e descarga de TIL de ligação predial de PVC completo (tubo coletor+TIL)	SER.CG.	un	1,0000	-	0,49	15,75	0,64	16,88
	88.15.05.01	Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+ampião para TIL)	SER.CG.	un	1,0000	14,51	-	14,51	-	14,51
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,5000	0,86	-	0,94	0,34	1,28
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,5000	0,73	0,49	0,30	0,30	1,09
09.00.00.00		ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE								
09.01.00.00		Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação								
09.01.02.02		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000	-	1,10	4,03	0,57	5,70
	88.20.02.02	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000	3,39	-	3,39	-	3,39
	88.25.02.02	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000	1,72	0,81	0,49	0,42	1,72
	88.25.22.02	Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,59	0,29	0,15	0,15	0,59
09.01.02.03		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000	-	1,39	5,06	0,72	7,17
	88.20.02.03	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	4,27	-	4,27	-	4,27
	88.25.02.03	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000	2,13	1,01	0,59	0,53	2,13
	88.25.22.03	Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,77	0,38	0,20	0,19	0,77
09.01.02.04		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000	-	1,76	6,39	0,92	9,07
	88.20.02.04	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	5,40	-	5,40	-	5,40
	88.25.02.04	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000	2,63	1,26	0,71	0,66	2,63
	88.25.22.04	Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,04	0,50	0,28	0,26	1,04
09.01.02.05		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000	-	3,15	7,95	1,65	12,75
	88.20.02.05	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	8,74	1,26	6,82	0,66	8,74
	88.25.02.05	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000	2,95	1,39	0,83	0,73	2,95



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.25.22.05	Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,06	0,50	0,30	0,26	1,06
09.01.02.06		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000		5,06	10,01	2,65	17,72
	88.20.02.06	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	12,92	2,79	8,67	1,46	12,92
	88.25.02.06	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000	3,47	1,64	0,97	0,86	3,47
	88.25.22.06	Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,33	0,63	0,37	0,33	1,33
09.01.02.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000		6,96	11,75	3,64	22,35
	88.20.02.07	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	16,97	4,43	10,22	2,32	16,97
	88.25.02.07	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000	3,79	1,77	1,09	0,93	3,79
	88.25.22.07	Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,59	0,76	0,44	0,39	1,59
09.01.02.08		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000		9,37	13,99	4,89	28,25
	88.20.02.08	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	22,00	6,46	12,16	3,38	22,00
	88.25.02.08	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000	4,62	2,15	1,35	1,12	4,62
	88.25.22.08	Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,63	0,76	0,48	0,39	1,63
09.01.02.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000		12,28	16,74	6,43	35,45
	88.20.02.09	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	28,31	9,00	14,60	4,71	28,31
	88.25.02.09	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000	5,24	2,40	1,58	1,26	5,24
	88.25.22.09	Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,90	0,88	0,56	0,46	1,90
09.01.02.10		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000		16,10	20,14	8,43	44,67
	88.20.02.10	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000	36,39	12,30	17,65	6,44	36,39
	88.25.02.10	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000	6,09	2,79	1,84	1,46	6,09
	88.25.22.10	Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,19	1,01	0,65	0,53	2,19
09.01.02.11		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000		20,92	24,67	10,95	56,54
	88.20.02.11	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000	47,09	16,61	21,78	8,70	47,09
	88.25.02.11	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000	6,95	3,17	2,12	1,66	6,95
	88.25.22.11	Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,50	1,14	0,77	0,59	2,50
09.01.02.12		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000		23,96	28,41	12,55	62,92
	88.20.02.12	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000	51,75	18,89	22,96	9,90	51,75
	88.25.02.12	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000	8,65	3,93	2,66	2,06	8,65
	88.25.22.12	Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,52	1,14	0,79	0,59	2,52
09.01.02.13		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000		27,38	28,67	14,34	70,39
	88.20.02.13	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000	58,33	21,94	24,90	11,49	58,33
	88.25.02.13	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000	9,30	4,18	2,93	2,19	9,30
	88.25.22.13	Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,76	1,26	0,84	0,66	2,76
09.01.02.14		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000		36,64	37,11	19,19	92,94
	88.20.02.14	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000	78,80	30,31	32,61	15,88	78,80
	88.25.02.14	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000	10,76	4,81	3,43	2,52	10,76
	88.25.22.14	Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,38	1,52	1,07	0,79	3,38
09.01.02.15		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000		40,82	39,51	21,38	101,71
	88.20.02.15	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000	84,95	33,35	34,13	17,47	84,95
	88.25.02.15	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000	12,24	5,45	3,94	2,85	12,24
	88.25.22.15	Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	4,52	2,02	1,44	1,06	4,52
09.01.02.16		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000		44,37	41,59	23,25	109,21
	88.20.02.16	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	90,90	36,27	35,63	19,00	90,90
	88.25.02.16	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	13,74	6,08	4,47	3,19	13,74
	88.25.22.16	Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	4,57	2,02	1,49	1,06	4,57
09.01.05.01		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000		0,22	3,28	0,30	3,80
	88.20.05.01	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000	2,75	-	2,75	-	2,75
	88.25.05.01	Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000	0,57	-	0,40	0,17	0,57
	88.25.25.01	Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,48	0,22	0,13	0,13	0,48
09.01.05.02		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000		0,22	3,84	0,33	4,39
	88.20.05.02	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000	3,18	-	3,18	-	3,18
	88.25.05.02	Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000	0,71	-	0,51	0,20	0,71
	88.25.25.02	Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,50	0,22	0,15	0,13	0,50
09.01.05.03		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000		0,33	4,47	0,43	5,23
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	3,64	-	3,64	-	3,64
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000	0,86	-	0,63	0,23	0,86
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,73	0,33	0,20	0,20	0,73
09.01.05.04		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000		0,33	5,25	0,49	6,07
	88.20.05.04	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	4,23	-	4,23	-	4,23
	88.25.05.04	Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000	1,09	-	0,80	0,29	1,09
	88.25.25.04	Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,75	0,33	0,22	0,20	0,75
09.01.05.05		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000		0,33	6,17	0,52	7,02
	88.20.05.05	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	4,95	-	4,95	-	4,95
	88.25.05.05	Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000	1,27	-	0,95	0,32	1,27
	88.25.25.05	Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,80	0,33	0,27	0,20	0,80
09.01.05.06		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000		0,44	7,32	0,65	8,41
	88.20.05.06	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	5,89	-	5,89	-	5,89
	88.25.05.06	Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000	1,49	-	1,11	0,38	1,49



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

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	1,03	0,44	0,32	0,27	1,03
09.01.05.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000	0,44	8,78	0,68	9,90	
	88.20.05.07	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	7,11	-	7,11	-	7,11
	88.25.05.07	Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000	1,70	-	1,29	0,41	1,70
	88.25.25.07	Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,09	0,44	0,38	0,27	1,09
09.01.05.08		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000	0,55	10,56	0,84	11,95	
	88.20.05.08	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	8,53	-	8,53	-	8,53
	88.25.05.08	Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000	2,05	-	1,55	0,50	2,05
	88.25.25.08	Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,37	0,55	0,48	0,34	1,37
09.01.05.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000	0,66	12,54	1,00	14,20	
	88.20.05.09	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	10,12	-	10,12	-	10,12
	88.25.05.09	Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000	2,44	-	1,85	0,59	2,44
	88.25.25.09	Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,64	0,66	0,57	0,41	1,64
09.01.10.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	5,44	11,58	13,48	30,50	
	88.20.10.07	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	1,0000	19,12	-	8,49	10,63	19,12
	88.25.10.07	Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	8,77	4,18	2,40	2,19	8,77
	88.25.30.07	Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,61	1,26	0,69	0,66	2,61
09.01.10.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000	7,60	15,32	17,31	40,23	
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	1,0000	24,13	-	10,80	13,33	24,13
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000	12,61	5,96	3,53	3,12	12,61
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,49	1,64	0,99	0,86	3,49
09.01.10.11		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000	10,00	19,30	21,50	50,80	
	88.20.10.11	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	1,0000	29,39	-	13,13	16,26	29,39
	88.25.10.11	Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000	16,28	7,60	4,70	3,98	16,28
	88.25.30.11	Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	5,13	2,40	1,47	1,26	5,13
09.01.10.12		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000	12,67	23,60	25,82	62,09	
	88.20.10.12	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	1,0000	34,63	-	15,45	19,18	34,63
	88.25.10.12	Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000	20,07	9,25	5,97	4,85	20,07
	88.25.30.12	Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	7,39	3,42	2,18	1,79	7,39
09.01.10.13		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000	15,97	28,45	30,26	74,68	
	88.20.10.13	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858	SER.CG.	m	1,0000	39,64	-	17,75	21,89	39,64
	88.25.10.13	Carga e descarga de tubos de concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000	25,86	11,79	7,89	6,18	25,86
	88.25.30.13	Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	9,18	4,18	2,81	2,19	9,18
09.01.10.14		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000	19,15	33,35	34,93	87,43	
	88.20.10.14	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860	SER.CG.	m	1,0000	45,00	-	20,10	24,90	45,00
	88.25.10.14	Carga e descarga de tubos de concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000	30,05	13,57	9,37	7,11	30,05
	88.25.30.14	Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	12,38	5,58	3,88	2,92	12,38
09.01.10.15		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000	23,70	39,33	40,25	103,28	
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	1,0000	50,23	-	22,40	27,83	50,23
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000	34,07	15,21	10,89	7,97	34,07
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	18,98	8,49	6,04	4,45	18,98
09.01.10.16		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	25,35	43,48	44,04	112,87	
	88.20.10.16	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864	SER.CG.	m	1,0000	55,48	-	24,72	30,76	55,48
	88.25.10.16	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	38,19	16,86	12,50	8,83	38,19
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	19,20	8,49	6,26	4,45	19,20
09.01.10.17		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	27,58	48,20	48,42	124,20	
	88.20.10.17	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	61,27	-	27,29	33,98	61,27
	88.25.10.17	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	42,72	18,64	14,32	9,76	42,72
	88.25.30.17	Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	20,21	8,94	6,59	4,68	20,21
09.01.10.18		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	29,98	53,47	53,23	136,68	
	88.20.10.18	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	67,64	-	30,12	37,52	67,64
	88.25.10.18	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	47,80	20,59	16,42	10,79	47,80
	88.25.30.18	Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	21,24	9,39	6,93	4,92	21,24
09.01.10.19		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 2000	SER.CG.	m	1,0000	32,62	59,36	58,52	150,50	
	88.20.10.19	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 2000	SER.CG.	m	1,0000	74,66	-	33,23	41,43	74,66
	88.25.10.19	Carga e descarga de tubos de concreto DN 2000	SER.CG.	m	1,0000	53,52	22,76	18,84	11,92	53,52
	88.25.30.19	Transporte de tubos de concreto DN 2000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	22,32	9,86	7,29	5,17	22,32
09.01.15.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PEAD DE 90	SER.CG.	m	1,0000	0,28	4,23	0,40	4,91	
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	0,0610	30,80	-	1,87	1,87	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0974	21,30	-	2,07	2,07	
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0076	58,82	-	0,22	0,22	0,44
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0026	208,85	0,28	0,07	0,18	0,53
09.03.00.00		Soldas em tubos PEAD								
09.03.01.01		Execução de solda, por eletrofusão, em tubo PEAD DN 90 a 125 mm	SER.CG.	un	1,0000	-	-	99,34	32,32	131,66
	103162	MAQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÁMETRO EXTERNO DE 20 A 160	SER.CG.	H	0,9000	2,53	-	-	2,27	2,27
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	34,26	-	30,83	-	30,83
	101409	INSTALADOR DE TUBULAÇÕES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MES	0,0056	4.803,62	-	27,02	-	27,02
	93415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHP	1,0000	14,40	-	14,40	-	14,40



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	92137	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 11/2015	SER.CG.	H	0,9000	33,39			30,05	30,05
	88284	MOTORISTA DE VEICULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,09		27,09		27,09
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		8,14	2,79	15,19	26,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	21,30		1,06		1,06
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500	137,43	0,16	1,73	4,97	6,86
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	74,55	7,17	-	2,14	9,31
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,2500	35,62	0,81	-	8,08	8,89
10.01.00.04		Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm	SER.CG.	m2	1,0000		9,75	2,79	17,23	29,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	21,30		1,06		1,06
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500	137,43	0,16	1,73	4,97	6,86
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1500	74,55	8,61	-	2,56	11,17
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,3000	35,62	0,98	-	9,70	10,68
10.01.00.11		Remoção de leivas	SER.CG.	m2	1,0000		-	5,32	-	5,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	21,30		5,32	-	5,32
10.01.00.21		Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	1,0000		-	8,52	-	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52	-	8,52
10.01.00.22		Remoção de placas irregulares de basalto	SER.CG.	m2	1,0000		-	8,52	-	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52	-	8,52
10.01.00.31		Remoção de laje de grés	SER.CG.	m2	1,0000		-	8,52	-	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52	-	8,52
10.01.00.36		Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	1,0000		-	8,52	-	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52	-	8,52
10.01.00.41		Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000		-	8,52	-	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52	-	8,52
10.01.00.54		Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		0,60	2,57	1,29	4,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	21,30		2,06		2,06
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0086	137,43	0,02	0,29	0,85	1,16
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	62,90	-	0,22	0,18	0,40
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	M.O.	CHP	0,0267	9,90		-	0,26	0,26
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	M.O.	CHI	0,0067	0,90		-	-	-
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	MAT.	UN	0,0010	583,13		0,58		0,58
10.01.00.64		Remoção de asfalto pmf espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		0,60	2,57	1,29	4,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	21,30		2,06		2,06
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0086	137,43	0,02	0,29	0,85	1,16
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	62,90	-	0,22	0,18	0,40
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	M.O.	CHP	0,0267	9,90		-	0,26	0,26
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	M.O.	CHI	0,0067	0,90		-	-	-
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	MAT.	UN	0,0010	583,13		0,58		0,58
10.01.00.70		Composição excluída								
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000					
10.01.00.74		Remoção de blocos pré-moldados	SER.CG.	m2	1,0000		0,04	1,63	1,46	3,13
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	137,43	0,04	0,42	1,21	1,67
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	62,90	-	0,31	0,25	0,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	21,30		0,90		0,90
10.01.00.75		Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	1,0000		0,04	1,63	1,46	3,13
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	137,43	0,04	0,42	1,21	1,67
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	62,90	-	0,31	0,25	0,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	21,30		0,90		0,90
10.01.00.76		Remoção de pedra irregular	SER.CG.	m2	1,0000		0,04	1,63	1,46	3,13
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	137,43	0,04	0,42	1,21	1,67
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	62,90	-	0,31	0,25	0,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	21,30		0,90		0,90
10.01.00.77		Remoção de pedra portuguesa	SER.CG.	m2	1,0000		-	8,52	-	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52	-	8,52
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		-	8,52	-	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52	-	8,52
10.01.00.84		Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	1,0000		-	8,52	-	8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52	-	8,52
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		6,84	4,60	1,64	13,08
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	246,16		0,29		0,29
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	58,32		0,80		0,80
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUI	EQ.CH.	CHP	0,0150	9,55		0,14		0,14
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0030	137,43		0,41		0,41



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1875	36,51	6,84			6,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	21,30		4,60		4,60
10.02.00.03		Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		41,47	30,10	0,27	71,84
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	718,53	41,47	30,10	0,27	71,84
10.02.00.04		Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		72,70	44,14	0,27	117,11
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3,0000	15,09	31,23	14,04	-	45,27
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	718,53	41,47	30,10	0,27	71,84
10.02.00.11		Recomposição de leivas	SER.CG.	m2	1,0000			8,52		8,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52		8,52
10.02.00.21		Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		35,25	23,16		58,41
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	85,00	4,25			4,25
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	m2	0,2000	142,50	28,50			28,50
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	528,27	2,50	1,19		3,69
10.02.00.22		Recomposição de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		18,75	23,16		41,91
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	85,00	4,25			4,25
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	m2	0,2000	60,00	12,00			12,00
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	528,27	2,50	1,19		3,69
10.02.00.31		Recomposição de lajes de grés, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		30,89	23,16		54,05
	902C	LAJE DE GRES 0,80 X 0,45 X 0,04M	MAT.	pc	1,9500	12,38	24,14			24,14
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	85,00	4,25			4,25
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	528,27	2,50	1,19		3,69
10.02.00.36		Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		16,26	28,66		44,92
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,88	0,26			0,26
	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	1,22	1,22			1,22
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0300	72,51	2,17			2,17
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,81		12,90		12,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	590,75	12,61	5,11		17,72
10.02.00.41		Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000		0,35	16,48		16,83
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	22,65		5,66		5,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	528,27	0,35	0,17		0,52
10.02.00.50		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		81,45	1,05	1,15	83,65
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0420	1.830,54	75,84	0,52	0,51	76,87
10.02.00.52		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		119,37	1,31	1,41	122,09
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	1.830,54	113,76	0,78	0,77	115,31
10.02.00.54		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 8 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		157,30	1,57	1,66	160,53
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	1.830,54	151,69	1,04	1,02	153,75
10.02.00.56		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 10 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		195,22	1,83	1,92	198,97
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,1050	1.830,54	189,61	1,30	1,28	192,19
10.02.00.58		Recomposição de asfalto CBUQ, inclusive imprimação	SER.CG.	m3	1,0000		2.015,84	22,07	23,68	2.061,59
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,6700	6,78	93,51	8,83	10,66	113,00
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	1,0645	1.830,54	1.922,33	13,24	13,02	1.948,59
10.02.00.60		Recomposição de asfalto PMF espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		25,90	1,46	1,78	29,14
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0420	532,67	20,29	0,93	1,14	22,36
10.02.00.62		Recomposição de asfalto PMF espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		36,05	1,92	2,35	40,32
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	532,67	30,44	1,39	1,71	33,54
10.02.00.64		Recomposição de asfalto PMF espessura 8 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		46,19	2,39	2,93	51,51
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	532,67	40,58	1,86	2,29	44,73
10.02.00.66		Recomposição de asfalto PMF espessura 10 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		56,34	2,85	3,50	62,69
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,1050	532,67	50,73	2,32	2,86	55,91
10.02.00.68		Recomposição de asfalto PMF, inclusive imprimação	SER.CG.	m3	1,0000		607,85	32,45	39,72	680,02
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,6700	6,78	93,51	8,83	10,66	113,00
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1,0645	532,67	514,34	23,62	29,06	567,02



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
10.02.00.70		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		11,30	13,53	0,41	25,24
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0568	85,00	4,82			4,82
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0085	68,13	0,57			0,57
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *	MAT.	M2	0,1000	59,15	5,91			5,91
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3080	22,65		6,97		6,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3080	21,30		6,56		6,56
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUR	SER.CG.	CHP	0,0055	9,55			0,05	0,05
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIUR	SER.CG.	CHI	0,1485	0,77			0,11	0,11
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	SER.CG.	CHP	0,0135	9,90			0,13	0,13
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	SER.CG.	CHI	0,1405	0,90			0,12	0,12
10.02.00.75		Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		20,51	22,39	0,03	42,93
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	85,00	8,50			8,50
	4385	PARALELEPIPEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MAT.	MIL	0,0060	1,976,78	11,86			11,86
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 KN (5.5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	30,85		0,15	0,42	0,60
10.02.00.76		Recomposição de pedra irregular, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		10,33	22,39	0,03	32,75
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	85,00	8,50			8,50
	13186	PEDRA GRANÍTICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTAÇÃO OU CALCAMENTO POLIEDRICO,	MAT.	M3	0,0216	78,23	1,68			1,68
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 KN (5.5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	30,85		0,15	0,42	0,60
10.02.00.77		Recomposição de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		11,41	30,76	-	42,17
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	2,8400	0,88	2,49			2,49
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	85,00	8,92			8,92
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	22,65		15,85		15,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	21,30		14,91		14,91
10.02.00.78		Composição excluída								
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000					
10.02.00.82		Recomposição de ladrilhos hidráulicos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		71,33	28,76	-	100,09
	3731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, DADOS, COR NATURAL	MAT.	M2	0,6500	89,00	57,85			57,85
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,67		12,83		12,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	528,27		0,35	0,17	0,52
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	608,27		13,13	5,11	18,24
10.02.00.84		Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		29,47	25,54	-	55,01
	1297	PISO EM CÉRAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRÃO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	0,8500	23,97	20,37			20,37
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	528,27		0,35	0,17	0,52
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	608,27		8,75	3,40	12,15
10.02.01.01		Recomposição temporária de pavimento (articulado ou flexível)	SER.CG.	m2	1,0000		-	1,91	1,61	3,52
	04.09.02.22	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0600	20,69	-	-	1,24	1,24
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	63,90	-	1,91	-	1,91
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	12,53	-	-	0,37	0,37
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		107,20	10,25	5,13	122,58
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	16,33	0,95	10,25	5,13	16,33
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	85,00	106,25			106,25
10.03.00.04		Recomposição de base de brita n° 0 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		98,37	10,25	5,13	113,75
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	16,33	0,95	10,25	5,13	16,33
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	83,27	97,42			97,42
10.03.00.06		Recomposição de base de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		85,78	10,25	5,13	101,16
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	16,33	0,95	10,25	5,13	16,33
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	72,51	84,83			84,83
10.03.00.10		Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		85,97	10,25	5,13	101,35
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	16,33	0,95	10,25	5,13	16,33
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1700	72,67	85,02			85,02
10.03.00.12		Recomposição de base de concreto 1:4:8	SER.CG.	m3	1,0000		339,48	265,74	2,72	607,94
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000	607,94	339,48	265,74	2,72	607,94
10.03.00.14		Recomposição de base de concreto 1:2,5:5	SER.CG.	m3	1,0000		414,73	301,08	2,72	718,53
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	718,53	414,73	301,08	2,72	718,53
10.03.00.16		Recomposição de base de argamassa cimento e areia 1:5 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		357,87	376,88	-	734,75
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	25,81	206,48			206,48
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000	528,27	357,87	170,40	-	528,27
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		437,87	376,88	-	814,75



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	25,81		206,48		206,48
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000	608,27	437,87	170,40	-	608,27
10.03.00.31		Recomposição de base de terra vegetal (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		200,56	8,52	-	209,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52		8,52
	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	MAT.	M3	1,2000	167,14	200,56			200,56
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		6,84	4,60	1,64	13,08
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	246,16			0,29	0,29
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	58,32			0,80	0,80
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUF	EQ.CH.	CHP	0,0150	9,55			0,14	0,14
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0030	137,43			0,41	0,41
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1875	36,51	6,84			6,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	21,30		4,60		4,60
10.04.00.04		Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0000		8,59	1,02	0,51	10,12
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1000	16,33	0,09	1,02	0,51	1,62
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,1170	72,67	8,50			8,50
10.04.00.11		Execução de pavimento de asfalto CBUQ 6 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		136,56	3,36	2,43	142,35
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	16,33	0,19	2,05	1,02	3,26
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	72,67	17,00			17,00
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	1.830,54	113,76	0,78	0,77	115,31
10.04.00.12		Execução de pavimento de asfalto CBUQ 8 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		174,49	3,62	2,68	180,79
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	16,33	0,19	2,05	1,02	3,26
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	72,67	17,00			17,00
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	1.830,54	151,69	1,04	1,02	153,75
10.04.00.21		Execução de pavimento de asfalto PMF 6 cm, inclusive base de brita 20 cm	SER.CG.	m2	1,0000		53,24	3,97	3,37	60,58
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	16,33	0,19	2,05	1,02	3,26
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	72,67	17,00			17,00
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	532,67	30,44	1,39	1,71	33,54
10.04.00.22		Execução de pavimento de asfalto PMF 8 cm, inclusive base de brita 20 cm	SER.CG.	m2	1,0000		63,38	4,44	3,95	71,77
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	16,33	0,19	2,05	1,02	3,26
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	72,67	17,00			17,00
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	6,78	5,61	0,53	0,64	6,78
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	532,67	40,58	1,86	2,29	44,73
10.04.00.32		Execução de pavimento de blocos de concreto tipo "onda/16 faces" espessura 8 cm, inclusive camada de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		64,86	9,35	0,24	74,45
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0568	85,00	4,82			4,82
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0098	68,13	0,66			0,66
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *	MAT.	M2	1,0040	59,15	59,38			59,38
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2129	22,65		4,82		4,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2129	21,30		4,53		4,53
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUF	SER.CG.	CHP	0,0055	9,55			0,05	0,05
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIUR	SER.CG.	CHI	0,1010	0,77			0,07	0,07
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CO	SER.CG.	CHP	0,0038	9,90			0,03	0,03
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CO	SER.CG.	CHI	0,1027	0,90			0,09	0,09
10.04.00.34		Execução de pavimento de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		162,44	28,78	0,25	191,47
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	16,33	0,04	0,51	0,25	0,80
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	m2	1,0000	142,50	142,50			142,50
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	72,51	4,27			4,27
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	528,27	2,50	1,19	-	3,69
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	608,27	13,13	5,11	-	18,24
10.04.00.36		Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		79,94	28,78	0,25	108,97
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	16,33	0,04	0,51	0,25	0,80
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	m2	1,0000	60,00	60,00			60,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	72,51	4,27			4,27
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	528,27	2,50	1,19	-	3,69
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	608,27	13,13	5,11	-	18,24
10.04.00.38		Execução de pavimento de lajotas cerâmicas tipo colonial, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		37,38	26,05	0,25	63,68
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	16,33	0,04	0,51	0,25	0,80
	1297	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0000	23,97	23,97			23,97
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	72,51	4,27			4,27
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65



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	0,0010	528,27	0,35	0,17	-	0,52
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	608,27	8,75	3,40	-	12,15
10.04.00.40		Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		18,40	29,17	0,25	47,82
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	16,33	0,04	0,51	0,25	0,80
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,88	0,26			0,26
	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	1,22	1,22			1,22
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	72,51	4,27			4,27
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,81		12,90		12,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	590,75	12,61	5,11	-	17,72
10.04.00.41		Execução de meio-fio de concreto, seção 15 x 30 cm	SER.CG.	m	1,0000		34,41	16,48	-	50,89
	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	34,06	34,06			34,06
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	22,65		5,66		5,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	528,27	0,35	0,17	-	0,52
10.04.00.42		Execução enlèvement	SER.CG.	m2	1,0000		19,99	-	4,16	24,15
	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	MAT.	M2	1,0000000	19,99	19,99			19,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1564000	21,30			3,33	3,33
	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0391000	21,32			0,83	0,83
10.04.00.43		Execução de meio-fio de concreto, seção 18 x 45 cm	SER.CG.	m	1,0000		53,60	27,45	-	81,05
	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	42,40	53,00			53,00
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4167	22,65		9,43		9,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8333	21,30		17,74		17,74
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0017	528,27	0,60	0,28	-	0,88
10.04.00.76		Execução de pavimento de pedra irregular, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		20,38	22,39	0,03	42,80
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	85,00	8,50			8,50
	13186	PEDRA GRANÍTICA OU BASÁLTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMÉTRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTAÇÃO OU CALCAMENTO POLIEDRICO.	MAT.	M3	0,1500	78,23	11,73			11,73
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	22,65		11,32		11,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	30,85	0,15	0,42	0,03	0,60
10.05.00.00		Limpeza de Pavimentos	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	-
10.05.00.01		Varição mecanizada de via de tráfego (pista)	SER.CG.	m2	1,0000		-	0,07	0,37	0,44
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO.	EQ.CH.	CHP	0,0015	149,38	0,22			0,22
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0004	69,11		0,02		0,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0038	21,30		0,07		0,07
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	CHP	0,0002	180,20			0,03	0,03
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	CHI	0,0017	59,99			0,10	0,10
10.05.00.02		Composição excluída - Varição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento asfáltico	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	-
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO.	EQ.CH.	CHP	0,0015					-
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0004					-
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0038					-
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	CHP	0,0002					-
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	CHI	0,0017					-
10.05.00.03		Composição excluída - Varição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento articulado	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	-
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO.	EQ.CH.	CHP	0,0030					-
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0008					-
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0075					-
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	CHP	0,0004					-
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	CHI	0,0034					-
10.05.00.04		Varição manual de via de tráfego (pista)	SER.CG.	m2	1,0000		-	1,19	-	1,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0560	21,30		1,19	-	1,19
10.06.00.00		Transporte de material para pavimentação	SER.CG.	m3xkm	1,0000		-	-	-	-
10.06.01.01		Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000		-	-	2,96	2,96
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	2,37			2,96	2,96
10.06.01.02		Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT adicional acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000		-	-	1,17	1,17
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM)	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	0,94			1,17	1,17
10.06.02.01		Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000		-	-	2,52	2,52
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,0645	2,37			2,52	2,52
10.06.02.02		Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT adicional acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000		-	-	1,00	1,00



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: EQ.CH.		M3XKM	1,0645	0,94			1,00	1,00
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					
11010403VB		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								
12.01.00.00		Alvenarias								
12.01.01.01		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=5cm	SER.CG.	m2	1,0000			36,15	39,04	75,19
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	25,81			20,64	20,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	21,30			17,04	17,04
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM 75 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	47,0000	0,68		31,96		31,96
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0080	694,59		4,19	1,36	5,55
12.01.01.02		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,0000			70,10	65,15	135,25
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	25,81			33,55	33,55



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	1,3000	21,30		27,69		27,69
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	87,0000	0,68	59,16			59,16
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0230	646,19	10,94	3,91	-	14,85
12.01.01.03		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	1,0000		138,77	126,80	-	265,57
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	25,81		64,52		64,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	21,30		53,25		53,25
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	167,0000	0,68	113,56			113,56
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0530	646,19	25,21	9,03	-	34,24
12.01.01.04		Alvenarias de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm, com argamassa industrializada multiuso	SER.CG.	m2	1,0000		74,36	42,39	-	116,75
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	MAT.	KG	20,0000	0,76	15,20			15,20
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	25,81		23,22		23,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	21,30		19,17		19,17
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	87,0000	0,68	59,16			59,16
12.01.02.01		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	1,0000		33,61	38,50	-	72,11
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,81		25,81		25,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	7267	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	36,0000	0,72	25,92			25,92
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0120	646,19	5,70	2,04	-	7,74
	34557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MAT.	M	0,5800	2,98	1,72			1,72
	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	40,33	0,27			0,27
12.01.02.02		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	1,0000		53,22	58,42	-	111,64
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	25,81		38,71		38,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	21,30		15,97		15,97
	7267	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	55,0000	0,72	39,60			39,60
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0220	646,19	10,46	3,74	-	14,20
	34557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MAT.	M	0,8050	2,98	2,39			2,39
	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0193	40,33	0,77			0,77
12.01.02.03		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm, com argamassa industrializada multiuso	SER.CG.	m2	1,0000		42,35	28,26	-	70,61
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	MAT.	KG	19,0000	0,76	14,44			14,44
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	25,81		15,48		15,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,30		12,78		12,78
	7267	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	36,0000	0,72	25,92			25,92
	34557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MAT.	M	0,5800	2,98	1,72			1,72
	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	40,33	0,27			0,27
12.01.02.04		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=19cm	SER.CG.	m2	1,0000		71,34	80,32	-	151,66
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0750	25,81		53,55		53,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0375	21,30		22,09		22,09
	7267	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	75,0000	0,72	54,00			54,00
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0275	646,19	13,08	4,68	-	17,76
	34557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MAT.	M	1,1580	2,98	3,45			3,45
	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0203	40,33	0,81			0,81
12.01.03.02		Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm	SER.CG.	m2	1,0000		143,68	117,32	-	261,00
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	25,81		61,94		61,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	21,30		51,12		51,12
	34401	TIJOLO CERÂMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)	MAT.	UN	69,0000	1,91	131,79			131,79
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0250	646,19	11,89	4,26	-	16,15
12.01.03.03		Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm	SER.CG.	m2	1,0000		295,94	189,23	-	485,17
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	25,81		98,07		98,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	21,30		80,94		80,94
	34401	TIJOLO CERÂMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)	MAT.	UN	140,0000	1,91	267,40			267,40
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0600	646,19	28,54	10,22	-	38,76
12.01.05.01		Alvenaria de pedras de granito	SER.CG.	m3	1,0000		287,62	280,02	-	567,64
	4385	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MAT.	MIL	0,0900	1.976,78	177,91			177,91
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	25,81		129,05		129,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	21,30		106,50		106,50
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2610	590,75	109,71	44,47	-	154,18
12.01.05.02		Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	1,0000		288,62	136,58	-	425,20
	051C	Pedra de grés 50x25x18 cm.	MAT.	pc	37,0000	5,29	195,73			195,73
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	25,81		54,20		54,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	21,30		44,73		44,73
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2210	590,75	92,89	37,65	-	130,54
12.01.06.01		Alvenaria de blocos de vidro tipo cancelado 19x19x8 cm	SER.CG.	m2	1,0000		526,81	155,99	-	682,80
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0170	694,59	8,91	2,89	-	11,80
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1990	25,81		108,37		108,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	21,30		44,73		44,73
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,5450	8,38	4,56			4,56
	715	BLOCO / TIJOLO DE VIDRO INCOLOR, CANCELADO / ONDULADO, *19 X 19 X 8* CM (A X L X E)	MAT.	UN	25,8800	19,99	513,34			513,34
12.01.06.02		Alvenaria de blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		593,83	155,99	-	749,82



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0170	694,59	8,91	2,89	-	11,80
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1990	25,81		108,37		108,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	21,30		44,73		44,73
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,5450	8,38		4,56		4,56
	716	BLOCO / TUIJO DE VIDRO INCOLOR, XADREZ, *20 X 20 X 10* CM (A X L X E)	MAT.	UN	25,6800	22,60		580,36		580,36
12.02.00.00		Coberturas								
12.02.01.01		Madeiramento para telhas cerâmicas	SER.CG.	m2	1,0000		72,54	56,07	-	128,61
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,200000	25,43		30,51		30,51
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,300000	37,22	11,16			11,16
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,132000	16,81		19,02		19,02
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,836000	7,95		22,54		22,54
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,944000	21,00		19,82		19,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,200000	21,30		25,56		25,56
12.02.01.02		Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	1,0000		56,49	32,71	-	89,20
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	25,43		17,80		17,80
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,2500	37,22	9,30			9,30
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,8700	16,81		14,62		14,62
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,1800	7,95		17,33		17,33
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,7260	21,00		15,24		15,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	21,30		14,91		14,91
12.02.01.03		Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	SER.CG.	m2	1,0000		23,37	23,36	-	46,73
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,43		12,71		12,71
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,1200	37,22	4,46			4,46
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,3490	16,81		5,86		5,86
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,8730	7,95		6,94		6,94
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,2910	21,00		6,11		6,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
12.02.02.01		Cobertura com telha cerâmica tipo romana	SER.CG.	m2	1,0000		61,54	41,89	-	103,43
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	25,81		15,48		15,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	21,30		25,56		25,56
	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIM	MAT.	UN	19,8000	2,99		59,20		59,20
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0050	640,35	2,34		0,85	3,19
12.02.02.02		Cobertura com telha cerâmica tipo francesa	SER.CG.	m2	1,0000		53,55	34,54	-	88,09
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,81		12,90		12,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIM	MAT.	UN	17,8000	2,99		52,62		52,62
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0020	640,35	0,93		0,34	1,27
12.02.03.01		Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	1,0000		44,54	6,75	0,33	51,62
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	1,2600	0,22		0,27		0,27
	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	MAT.	UN	1,2600	3,42		4,30		4,30
	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	M2	1,3570	29,46		39,97		39,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	21,30		3,53		3,53
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1280	25,16		3,22		3,22
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_ 03/2016	M.O.	CHP	0,0053	28,16			0,14	0,14
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_ 03/2016	M.O.	CHI	0,0073	27,26			0,19	0,19
12.02.03.02		Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		73,93	6,75	0,33	81,01
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	1,2600	0,22		0,27		0,27
	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	MAT.	UN	1,2600	3,42		4,30		4,30
	34402	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, DE 3,66 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,3371	205,78		69,36		69,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	21,30		3,53		3,53
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1280	25,16		3,22		3,22
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_ 03/2016	M.O.	CHP	0,0053	28,16			0,14	0,14
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_ 03/2016	M.O.	CHI	0,0073	27,26			0,19	0,19
12.02.04.01		Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	SER.CG.	m2	1,0000		139,63	6,83	0,16	146,62
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	0,9400	0,22		0,20		0,20
	4312	FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO	MAT.	UN	0,3100	2,66		0,82		0,82
	7225	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 1 ABA, DE 0,52 X 5,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,4710	290,39		136,77		136,77
	4315	GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIB	MAT.	UN	0,9400	1,96		1,84		1,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	21,30		3,34		3,34
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1390	25,16		3,49		3,49
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_ 03/2016	M.O.	CHP	0,0025	28,16			0,07	0,07
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_ 03/2016	M.O.	CHI	0,0034	27,26			0,09	0,09
12.02.04.02		Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm	SER.CG.	m2	1,0000		121,21	6,83	0,16	128,20
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	0,9400	0,22		0,20		0,20
	4312	FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO	MAT.	UN	0,3100	2,66		0,82		0,82
	7231	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,2040	580,18		118,35		118,35
	4315	GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIB	MAT.	UN	0,9400	1,96		1,84		1,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	21,30		3,34		3,34



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1390	25,16		3,49		3,49
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_ 03/2016	M.O.	CHP	0,0025	28,16			0,07	0,07
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_ 03/2016	M.O.	CHI	0,0034	27,26			0,09	0,09
12.03.00.00		Esquadrias e Ferragens								
12.03.01.01		Colocação de porta de madeira de uma folha	SER.CG.	un	1,0000		9,16	215,40	-	224,56
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	25,43		96,63		96,63
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0030	1.491,80	4,47			4,47
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4000	25,81		36,13		36,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	21,30		80,94		80,94
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0100	640,35	4,69	1,70	-	6,39
12.03.01.02		Colocação de porta de madeira de duas folhas	SER.CG.	un	1,0000		11,51	334,55	-	346,06
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	25,43		152,58		152,58
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0030	1.491,80	4,47			4,47
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	25,81		51,62		51,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	21,30		127,80		127,80
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0150	640,35	7,04	2,55	-	9,59
12.04.00.00		Vidros								
12.04.00.02		Vidros lisos transparentes 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		105,87	46,40	-	152,27
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	23,20		46,40		46,40
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	96,25	105,87			105,87
12.04.00.03		Vidros lisos transparentes 3 mm	SER.CG.	m2	1,0000		105,87	46,40	-	152,27
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	23,20		46,40		46,40
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	96,25	105,87			105,87
12.04.00.04		Vidros lisos transparentes 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		121,00	46,40	-	167,40
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	23,20		46,40		46,40
	10492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	110,00	121,00			121,00
12.04.00.05		Vidros lisos transparentes 5 mm	SER.CG.	m2	1,0000		141,16	46,40	-	187,56
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	23,20		46,40		46,40
	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		100,82	46,40	-	147,22
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	23,20		46,40		46,40
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	91,66	100,82			100,82
12.04.00.34		Vidros martelados 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		100,82	46,40	-	147,22
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	23,20		46,40		46,40
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	91,66	100,82			100,82
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		1,043,04	-	-	1,043,04
	123C	Guarda-corpo de PRFV.	SER.MO.	m	1,0000	1,043,04				1,043,04
12.06.04.10		Grampo para escada marinheiro, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304 – fornecimento e instalação	SER.CG.	pc	1,0000		134,72	725,74	-	860,46
	88.50.00.03	Grampo, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304	SER.CG.	pc	1,0000	827,51	134,72	692,79	-	827,51
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6800	25,61		17,41		17,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6200	21,30		13,20		13,20
	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2019	M.O.	M3	0,0040	585,95		2,34		2,34
12.06.07.10		Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio	SER.CG.	cl	1,0000		-	-	-	-
	128C	Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio.								
12.06.08.10		Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	125C	Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze.								
12.06.09.10		Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	127C	Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze.								
12.06.10.30		Braçadeira metálica DN 300 mm	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	006C	Braçadeira metálica para poste quadrado								
12.06.11.10		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) com proteção – fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		1,943,34	-	-	1,943,34
	122C	Escada de PRFV com proteção.	SER.MO.	m	1,0000	1,943,34				1,943,34
12.06.11.20		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) sem proteção – fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		1,422,64	-	-	1,422,64
	124C	Escada de PRFV sem proteção.	SER.MO.	m	1,0000	1,422,64				1,422,64
13.00.00.00		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES								
13.01.00.00		Pisos, Forros e Paredes								
13.01.01.10		Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	1,0000		20,36	15,94	0,16	36,46
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0600	607,94	20,36	15,94	0,16	36,46
13.01.01.16		Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		8,40	17,53	-	25,93
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	25,81		7,74		7,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	590,75	8,40	3,40	-	11,80
13.01.01.20		Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		9,88	26,95	-	36,83
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,88		0,26		0,26



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	1,22	1,22			1,22
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,81		12,90		12,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	590,75		8,40		11,80
13.01.01.30		Piso de tacos de madeira	SER.CG.	m2	1,0000		169,64	61,18		230,82
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0010	85,00		0,08		0,08
	88320	TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	25,43		30,51		30,51
	1001C	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	0,3500	4,68		1,63		1,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	21,30		25,56		25,56
	6214	TACO DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, 7 X 42 CM, E = 2 CM	MAT.	M2	1,0000	155,32	155,32			155,32
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	590,75		12,61	5,11	17,72
13.01.01.40		Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		41,44	59,76		101,20
	1287	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	28,90	30,34			30,34
	1380	CIMENTO BRANCO NÃO ESTRUTURAL (CPB NÃO ESTRUTURAL)	MAT.	KG	0,2500	2,51		0,62		0,62
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	25,67		30,80		30,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	21,30		25,56		25,56
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	694,59		10,48		13,88
13.01.01.42		Piso de cerâmica não esmaltada residencial espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		41,44	59,76		101,20
	1380	CIMENTO BRANCO NÃO ESTRUTURAL (CPB NÃO ESTRUTURAL)	MAT.	KG	0,2500	2,51		0,62		0,62
	1287	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	28,90	30,34			30,34
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	25,67		30,80		30,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	21,30		25,56		25,56
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	694,59		10,48		13,88
13.01.01.50		Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		115,38	23,55		138,93
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,81		12,90		12,90
	4790	PLACA VINÍLICA SEMIFLEXÍVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	97,20	102,06			102,06
	4791	ADESIVO ACRÍLICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	MAT.	KG	0,3500	38,08		13,32		13,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
13.01.01.60		Piso de granitina espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		43,74	98,95		142,69
	1380	CIMENTO BRANCO NÃO ESTRUTURAL (CPB NÃO ESTRUTURAL)	MAT.	KG	8,0000	2,51	20,08			20,08
	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	1,22		1,22		1,22
	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	25,62		51,24		51,24
	4824	GRANILHA/GRANA/PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/GRANITO/QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	MAT.	KG	16,0000	0,42	6,72			6,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,30		42,60		42,60
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	694,59		15,72	5,11	20,83
13.01.02.10		Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	1,0000		94,61	51,40		146,01
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	25,43		27,97		27,97
	3286	FORRO DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, ENCAIXE MACHO/FÊMEA COM FRISO, *10 X 1" CM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	78,88	82,82			82,82
	4425	VIGA NÃO APARELHADA *6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	0,2180	16,81		3,66		3,66
	4430	CAIBRO NÃO APARELHADO *5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	0,5450	7,95		4,33		4,33
	4472	VIGA NÃO APARELHADA *6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	0,1810	21,00		3,80		3,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	21,30		23,43		23,43
13.01.03.10		Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,0000		2,52	8,08		10,60
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	25,81		3,87		3,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	21,30		3,19		3,19
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0060	590,75		2,52		3,54
13.01.03.20		Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		8,08	31,15		39,23
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	25,81		15,48		15,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,30		12,78		12,78
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	646,19		8,08		10,97
13.01.03.22		Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		9,62	31,15		40,77
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	25,81		15,48		15,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,30		12,78		12,78
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,2000	7,71	1,54			1,54
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	646,19		8,08		10,97
13.01.03.30		Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	1,0000		2,68	29,11		31,79
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	25,81		15,48		15,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,30		12,78		12,78
	88.01.01.24	Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	0,0050	706,83		2,68		3,53
13.01.03.32		Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		8,68	31,15		39,83
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	25,81		15,48		15,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,30		12,78		12,78
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,2000	7,71	1,54			1,54
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0170	590,75		7,14		10,03
13.01.03.40		Azulejos	SER.CG.	m2	1,0000			50,19		50,19
	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA	M.O.	M2	0,8400	56,14		47,15		47,15
	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA	M.O.	M2	0,0500	60,91		3,04		3,04
13.02.00.00		Impermeabilização								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
13.02.00.20		Impermeabilização com argamassa impermeabilizante espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		21,11	52,22	-	73,33
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,81		25,81		25,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,7000	7,71	5,39			5,39
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	694,59	15,72	5,11	-	20,83
13.02.00.30		Impermeabilização de massa para concreto	SER.CG.	kg	1,0000		8,09	2,13	-	10,22
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	1,0500	7,71	8,09			8,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,30		2,13		2,13
13.02.00.31		Impermeabilização com aditivo cristalizante em pó para concreto	SER.CG.	kg	1,0000		33,31	2,13	-	35,44
	1103C	Aditivo cristalizante em pó para concretos	MAT.	kg	1,0000	33,31	33,31			33,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,30		2,13		2,13
13.02.00.40		Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		19,18	15,06	-	34,24
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	27,02		10,80		10,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	MAT.	L	0,7000	27,40	19,18			19,18
13.02.00.42		Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		28,77	22,60	-	51,37
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	27,02		16,21		16,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	MAT.	L	1,0500	27,40	28,77			28,77
13.02.00.44		Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		15,68	14,58	-	30,26
	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	MAT.	L	1,0000	15,68	15,68			15,68
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	25,81		10,32		10,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26
13.02.00.50		Impermeabilização com asfalto e areia, 2 kg asfalto/m²	SER.CG.	m2	1,0000		37,06	18,84	-	55,90
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0040	85,00	0,34			0,34
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	25,81		10,32		10,32
	509	ASFALTO MODIFICADO TIPO III - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRACAO 15-25)	MAT.	KG	2,0000	18,36	36,72			36,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52		8,52
13.02.00.60		Impermeabilizante flexível, bicomponente, para reservatórios	SER.CG.	m2	1,0000		64,76	48,50	-	113,26
	1100C	Impermeabilizante flexível, bicomponente, à base de cimento, areias selecionadas e resina acrílica especial para estruturas elevadas	MAT.	kg	4,0000	13,88	55,52			55,52
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,20		27,20		27,20
	4030	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	MAT.	M2	1,1500	8,04	9,24			9,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
13.02.00.70		Impermeabilizante flexível, base acrílica branca, parte externa da tampa de reservatórios	SER.CG.	m2	1,0000		121,62	127,17	-	248,79
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,3600	27,20		91,39		91,39
	140	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	MAT.	KG	6,0000	20,27	121,62			121,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6800	21,30		35,78		35,78
13.02.00.80		Impermeabilização com manta asfáltica com filme de alumínio	SER.CG.	m2	1,0000		67,47	52,33	-	119,80
	11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	MAT.	M2	1,1000	59,30	65,23			65,23
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,20		27,20		27,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1800	21,30		25,13		25,13
	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	MAT.	L	0,1108	20,22	2,24			2,24
13.02.00.90		Impermeabilização com membrana à base de Epóxi, bicomponente, duas demãos	SER.CG.	m2	1,0000		77,99	45,42	-	123,41
	153	REVESTIMENTO EPOXI DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, ISENTO DE SOLVENTES, BICOMPONENTE	MAT.	L	0,7500	103,99	77,99			77,99
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	27,20		32,64		32,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,30		12,78		12,78
13.03.00.00		Pinturas								
13.03.00.10		Pintura PVA 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		9,85	4,53	-	14,38
	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	29,86	9,85			9,85
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1300	27,02		3,51		3,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	21,30		1,02		1,02
13.03.00.12		Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000		11,26	5,47	-	16,73
	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	29,86	9,85			9,85
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	27,02		4,24		4,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	21,30		1,23		1,23
	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	MAT.	L	0,1600	8,84	1,41			1,41
13.03.00.16		Pintura acrílica 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	16,36
	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAO, AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	16,36			16,36	16,36
13.03.00.18		Pintura acrílica 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	19,11
	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAO, AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	16,36			16,36	16,36
	88485	APLICACAO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMAO, AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	2,75			2,75	2,75
13.03.00.20		Pintura acabamento epóxi 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		20,36	15,06	-	35,42
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	27,02		10,80		10,80
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0500	23,78	1,18			1,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	79,94	19,18			19,18
13.03.00.22		Pintura acabamento epóxi 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000		35,13	22,60	-	57,73
	44072	PRIMER EPOXI/ EPOXIDICO	MAT.	L	0,1188	120,37	14,29			14,29



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	27,02		16,21		16,21
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0700	23,78	1,66			1,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	79,94	19,18			19,18
13.03.00.30		Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		8,02	15,06		23,08
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	27,02		10,80		10,80
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	23,78	0,95			0,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	39,28	7,07			7,07
13.03.00.31		Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		12,25	22,60		34,85
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,0900	41,80	3,76			3,76
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	27,02		16,21		16,21
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	23,78	1,42			1,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	39,28	7,07			7,07
13.03.00.32		Pintura com tinta a óleo 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		5,32	15,06		20,38
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	27,02		10,80		10,80
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0200	23,78	0,47			0,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26
	43776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	MAT.	L	0,1800	26,98	4,85			4,85
13.03.00.34		Pintura com verniz poliuretano 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		8,25	15,06		23,31
	10478	VERNIZ A BASE RESINA ALQUIDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	MAT.	L	0,1800	40,57	7,30			7,30
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	27,02		10,80		10,80
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	23,78	0,95			0,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26
13.03.00.36		Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		18,43	30,13		48,56
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,0900	41,80	3,76			3,76
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	27,02		21,61		21,61
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0800	23,78	1,90			1,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52		8,52
	7306	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE EFEITO PROTETOR DE SUPERFICIE METALICA ALUMINIO	MAT.	L	0,2700	47,31	12,77			12,77
13.03.00.38		Pintura anticorrosiva 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		12,70	22,60		35,30
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	27,02		16,21		16,21
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	23,78	1,42			1,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,2700	41,80	11,28			11,28
13.03.00.39		Pintura Poliuretano para metais em ambiente agressivo com Primer Epóxi	SER.CG.	m2	1,0000		30,38	22,03		52,41
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	23,78	1,42			1,42
	1104C	Primer Epóxi rico em zinco - 65 microns (camada seca p/ demão) - 2 demãos	MAT.	L	0,1124	126,61	14,23			14,23
	1105C	Tinta Poliuretano Acrílico - 65 microns (camada seca)	MAT.	L	0,1000	147,34	14,73			14,73
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	27,02		13,51		13,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52		8,52
13.03.00.41		Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³	SER.CG.	m2	1,0000		14,30	83,52		97,82
	88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	26,43		59,46		59,46
	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	MAT.	L	0,5040	8,84	4,45			4,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1300	21,30		24,06		24,06
	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	29,86	9,85			9,85
13.03.00.80		Pintura imunizante para madeira 1 demão	SER.CG.	m2	1,0000		11,16	7,53		18,69
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,3000	37,22	11,16			11,16
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	27,02		5,40		5,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,30		2,13		2,13
13.03.00.82		Pintura imunizante para madeira 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		18,61	15,06		33,67
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,5000	37,22	18,61			18,61
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	27,02		10,80		10,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26
14.00.00.00		INSTALAÇÕES PREDIAIS								
14.01.00.00		Instalações Elétricas								
14.01.01.10		Entrada de energia trifásica - 6 mm²	SER.CG.	ci	1,0000		2.554,79	825,44		3.380,23
	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	MAT.	UN	1,0000	1.214,53	1.214,53			1.214,53
	13343	KIT DE MATERIAIS PARA BRACADEIRA PARA FIXACAO EM POSTE CIRCULAR, CONTEM TRES FIXADORES E UM ROLO DE FITA DE 3 M EM ACO C	MAT.	UN	1,0000	47,60	47,60			47,60
	007C	Caixa de Medição p/ poste em Policarbonato - Trifásica c/ lente	MAT.	ci	1,0000	403,36	403,36			403,36
	1096	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	MAT.	UN	1,0000	129,39	129,39			129,39
	426	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	2,0000	54,22	108,44			108,44
	40408	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	8,34	8,34			8,34
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	4,0000	3,15	12,60			12,60
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	64,96	64,96			64,96
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	27,47		439,52		439,52
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	12,67	76,02			76,02



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	MAT.	UN	1,0000	153,57	153,57			153,57
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	24,12		385,92		385,92
	39177	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	2,10	4,20			4,20
	39211	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	1,83	3,66			3,66
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	4,0000	15,78	63,12			63,12
	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTO	MAT.	M	50,0000	5,30	265,00			265,00
14.01.05.10		Iluminação e balizamento aéreo para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000	4.219,44	4.219,44	1.090,32		5.309,76
	12271	LUMINARIA DUPLA P/SINALIZACAO, TIPO WETZEL AS-2/110 OU EQUIV	MAT.	UN	1,0000	367,03	367,03			367,03
	41388	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	M	3,0000	63,97	191,91			191,91
	10956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	UN	1,0000	59,37	59,37			59,37
	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	MAT.	UN	1,0000	35,56	35,56			35,56
	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	MAT.	UN	1,0000	20,34	20,34			20,34
	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	200,0000	2,00	400,00			400,00
	11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	7,0000	2,55	17,85			17,85
	2560	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	2,0000	18,51	37,02			37,02
	38093	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MAT.	UN	2,0000	2,65	5,30			5,30
	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	7,66	15,32			15,32
	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	8,71	17,42			17,42
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVAS	MAT.	M	6,0000	12,67	76,02			76,02
	21136	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	30,0000	28,95	868,50			868,50
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	27,47		439,52		439,52
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11		264,88		264,88
	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	5,0000	19,47	97,35			97,35
	2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	23,01	207,09			207,09
	2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	20,14	181,26			181,26
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	10,0000	4,80	48,00			48,00
	4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	10,66	10,66			10,66
	38780	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	7,0000	18,33	128,31			128,31
	43543	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - RE	MAT.	UN	7,0000	159,20	1.114,40			1.114,40
	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	MAT.	UN	2,0000	32,40	64,80			64,80
	3925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	MAT.	UN	1,0000	35,98	35,98			35,98
	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES	MAT.	UN	50,0000	0,68	34,00			34,00
	39129	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	MAT.	UN	25,0000	1,81	45,25			45,25
	395	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	4,0000	3,15	12,60			12,60
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	24,12		385,92		385,92
	771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	MAT.	UN	5,0000	25,62	128,10			128,10
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	770,30	770,30	865,25	23,09	1.658,64
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6456	17,01	27,99			27,99
	7697	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	2,1416	52,25	111,89			111,89
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	5,0415	59,00	297,44			297,44
	21010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, "2,11" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	10,0840	32,41	326,82			326,82
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,4720	25,61		268,18		268,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	17,2040	21,30		366,44		366,44
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,7320	34,26		230,63		230,63
	98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PRO	EQ.CH.	CHP	5,7147	4,03			23,03	23,03
	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PRO	EQ.CH.	CHI	1,0023	0,06			0,06	0,06
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,4000	1,40	6,16			6,16
16.01.01.02		Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	2.976,29	2.976,29	3.342,75	89,20	6.408,24
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	6,3580	17,01	108,14			108,14
	7697	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	8,2755	52,25	432,39			432,39
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	19,4786	59,00	1.149,23			1.149,23
	21010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, "2,11" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	38,9612	32,41	1.262,73			1.262,73
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,4600	25,61		1.036,18		1.036,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	66,4700	21,30		1.415,81		1.415,81
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	26,0000	34,26		890,76		890,76
	98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PRO	EQ.CH.	CHP	22,0790	4,03			88,97	88,97
	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PRO	EQ.CH.	CHI	3,8720	0,06			0,23	0,23
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	17,0000	1,40	23,80			23,80
16.01.01.03		Portão padrão Corsan CPP P1	SER.CG.	pc	1,0000	324,53	324,53	141,04		465,57
	11451	DOBRADEIRA TIPO VAI-E-VEI EM AÇO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	2,0000	95,15	190,30			190,30
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	25,43		76,29		76,29
	3106	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA C	MAT.	UN	1,0000	18,82	18,82			18,82
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,26	5,04			5,04
	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,1750	16,81	19,75			19,75
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,9420	7,95	23,38			23,38
	4472	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,9790	21,00	20,55			20,55



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	5088	PORTA CADEADO EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"	MAT.	UN	1,0000	8,09	8,09			8,09
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	35,98	35,98			35,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,30		63,90		63,90
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0050	694,59		2,62	0,85	3,47
16.01.01.04		Portão padrão Corsan CPP P2	SER.CG.	pc	1,0000		572,67	282,08	-	854,75
	11451	DOBRADICA TIPO VAH-E-DEM EM AÇO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	4,0000	95,15	380,60			380,60
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	25,43		152,58		152,58
	3106	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA C	MAT.	UN	1,0000	18,82	18,82			18,82
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	14,0000	1,26	17,64			17,64
	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,9610	16,81	32,96			32,96
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	4,9100	7,95	39,03			39,03
	4472	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,6340	21,00	34,31			34,31
	5088	PORTA CADEADO EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"	MAT.	UN	1,0000	8,09	8,09			8,09
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	35,98	35,98			35,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	21,30		127,80		127,80
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0100	694,59		5,24	1,70	6,94
16.01.01.05		Portão padrão Corsan P3	SER.CG.	pc	1,0000		1.396,71	257,96	1.740,41	3.395,08
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1427	86,11	12,29			12,29
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	11,3022	0,80	9,04			9,04
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	25,81		90,59		90,59
	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	2,3400	502,50	1.175,85			1.175,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	21,30		74,76		74,76
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	4,6800	34,85			163,09	163,09
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.823,83			1.577,32	1.577,32
	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	3,0000	46,45	139,35			139,35
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU	MAT.	UN	1,0000	24,20	24,20			24,20
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	35,98	35,98			35,98
	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	3,0000	30,87				92,61
16.01.01.06		Portão padrão Corsan P4	SER.CG.	pc	1,0000		6.989,89	1.103,86	2.483,42	10.577,17
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,7930	86,11	68,28			68,28
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	62,7900	0,80	50,23			50,23
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	25,81		503,29		503,29
	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	13,0000	502,50	6.532,50			6.532,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	21,30		415,35		415,35
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	26,0000	34,85			906,10	906,10
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.823,83			1.577,32	1.577,32
	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	6,0000	46,45	278,70			278,70
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU	MAT.	UN	1,0000	24,20	24,20			24,20
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	35,98	35,98			35,98
	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	6,0000	30,87			185,22	185,22
16.01.01.07		Portão padrão Corsan P5	SER.CG.	pc	1,0000		4.994,58	828,26	2.211,59	8.034,43
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5551	86,11	47,79			47,79
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	43,9530	0,80	35,16			35,16
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	25,81		352,30		352,30
	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	9,1000	502,50	4.572,75			4.572,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	21,30		290,74		290,74
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	18,2000	34,85			634,27	634,27
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.823,83			1.577,32	1.577,32
	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	6,0000	46,45	278,70			278,70
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU	MAT.	UN	1,0000	24,20	24,20			24,20
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	35,98	35,98			35,98
	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	6,0000	30,87			185,22	185,22
16.01.02.01		Cerca de arame padrão CPP	SER.CG.	m	1,0000		33,40	25,63	-	59,03
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3800	25,43		9,66		9,66
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	6,0000	1,26	7,56			7,56
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1800	30,21	5,43			5,43
	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0670	16,81	1,12			1,12
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1670	7,95	1,32			1,32
	4472	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0560	21,00	1,17			1,17
	4102	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, "10 X 10" CM, H= 3,00 M	MAT.	UN	0,2100	80,00	16,80			16,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	21,30		15,97		15,97
16.01.02.02		Cerca de tela padrão, sem cordão de concreto	SER.CG.	m	1,0000		75,45	56,85	-	132,30
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,26	5,04			5,04
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	30,21	3,32			3,32
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	78,07	39,03			39,03
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	25,81		20,64		20,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	21,30		36,21		36,21
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6500	17,01	28,06			28,06



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
16.01.02.03		Cerca de tela padrão, com cordão de concreto	SER.CG.	m	1,0000		107,09	82,39	0,04	189,52
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,3300	85,93	12,93	15,42	-	28,35
	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	15,09	12,49	5,61	-	18,10
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0150	718,53	6,22	4,51	0,04	10,77
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,26	5,04			5,04
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	30,21	3,32			3,32
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	78,07	39,03			39,03
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	25,81		20,64		20,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	21,30		36,21		36,21
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6500	17,01	28,06			28,06
16.01.03.01		Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	SER.CG.	m	1,0000					
	121C	Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	MAT.	m2						
16.01.03.02		Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	SER.CG.	m	1,0000					
	129C	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	MAT.	m2						
16.01.03.03		Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação	SER.CG.	un	1,0000					
	130C	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação	MAT.	m2						
16.01.04.01		Concertina simples em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		32,25	32,04		64,29
	34347	CONCERTINA SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	MAT.	M	1,0500	17,21	18,07			18,07
	34349	HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 "/3 M	MAT.	UN	0,2500	29,46	7,36			7,36
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7076	25,67		18,16		18,16
	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5895	21,71		12,79		12,79
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE APOIO E ESCALAS	M.O.	M2XMES	0,8190	8,33	6,82			6,82
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32	M.O.	MXKM	0,0837	13,03		1,09		1,09
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		39,45	32,04		71,49
	34348	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	MAT.	M	1,0500	24,07	25,27			25,27
	34349	HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 "/3 M	MAT.	UN	0,2500	29,46	7,36			7,36
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7076	25,67		18,16		18,16
	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5895	21,71		12,79		12,79
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE APOIO E ESCALAS	M.O.	M2XMES	0,8190	8,33	6,82			6,82
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32	M.O.	MXKM	0,0837	13,03		1,09		1,09
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		5,37	0,47	0,67	6,51
	88.05.01.39	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod	EQ.CH.	hprod	0,0024	308,42		0,06	0,67	0,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0193	21,30		0,41		0,41
	1208C	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,0280	107,26	3,00			3,00
	1209C	Enxofre	MAT.	kg	0,0030	4,41	0,01			0,01
	1212C	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	MAT.	kg	0,0600	3,84	0,23			0,23
	1213C	Sementes para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,0250	34,27	0,85			0,85
	1214C	Adubo orgânico composto	MAT.	kg	0,2000	0,22	0,04			0,04
	1215C	Pó calcário dolomítico	MAT.	kg	0,1750	0,10	0,01			0,01
	1216C	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,5000	2,46	1,23			1,23
16.02.01.04		Manutenção de gramíneas da hidrossemeadura - após 6 meses da semeadura	SER.CG.	m2	1,0000		2,88	0,07	0,11	3,06
	88.05.01.39	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod	EQ.CH.	hprod	0,0004	308,42		0,01	0,11	0,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0032	21,30		0,06		0,06
	1212C	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	MAT.	kg	0,7500	3,84	2,88			2,88
17.00.00.00		SERVIÇOS ESPECIAIS								
17.02.00.00		Pararraios								
17.02.00.10		SPDA para reservatório tipo Intze	SER.CG.	ci	1,0000		5.303,38	1.503,04	750,00	7.556,42
	002C	Contraventagem com cabo de aço para 2"	MAT.	ci	1,0000	195,75	195,75			195,75
	003C	Suporte isolador reforçado p/ mastro 2", duas descidas	MAT.	pc	3,0000	30,97	92,91			92,91
	10527	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE "1,00" M	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	59,37	59,37			59,37
	11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	10,0000	2,55	25,50			25,50
	41388	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	M	3,0000	63,97	191,91			191,91
	426	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	10,0000	54,22	542,20			542,20
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	27,47		659,28		659,28
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	33,11		264,88		264,88
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	22,75	136,50			136,50
	3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	MAT.	UN	6,0000	153,57	921,42			921,42
	3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	12,36	12,36			12,36
	3925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	MAT.	UN	1,0000	35,98	35,98			35,98
	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMO	MAT.	UN	1,0000	134,16	134,16			134,16
	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES	MAT.	UN	50,0000	0,68	34,00			34,00
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	24,12		578,88		578,88

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	MAT.	UN	32,0000	7,82	250,24			250,24
	7790	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	MAT.	M	6,0000	58,78	352,68			352,68
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	70,0000	33,12	2.318,40			2.318,40
17.03.00.00		Monovias								
17.03.01.01		Monovia em perfil de aço W150x22,5, inclusos acessórios para fixação - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		369,06	271,22	-	640,28
	43082	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	MAT.	KG	22,5000	14,56	327,60			327,60
	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	MAT.	KG	1,55609	11,03	17,16			17,16
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,61		25,61		25,61
	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,52			22,52	22,52
	98746	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF. 06/2018	M.O.	M	0,1385	89,92		12,45		12,45
	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,4 M	M.O.	CHP	0,7500	257,51		193,13		193,13
	93403	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,4 M	M.O.	CHI	0,2500	63,83		15,95		15,95
	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO, AF. 04/2019	M.O.	M2	0,8000	1,95		1,56		1,56
	13.03.00.39	Pintura Poliuretano para metais em ambiente agressivo com Primer Epóxi	MAT.	m2	0,8000	52,41	24,30			24,30
17.03.01.02		Monovia em perfil de aço W200x26,6, inclusos acessórios para fixação - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		433,55	266,74	-	700,29
	43082	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	MAT.	KG	26,6000	14,56	387,29			387,29
	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	MAT.	KG	1,9918	11,03	21,96			21,96
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,61		25,61		25,61
	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,52			22,52	22,52
	98746	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF. 06/2018	M.O.	M	0,0887	89,92		7,97		7,97
	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,4 M	M.O.	CHP	0,7500	257,51		193,13		193,13
	93403	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,4 M	M.O.	CHI	0,2500	63,83		15,95		15,95
	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO, AF. 04/2019	M.O.	M2	0,8000	1,95		1,56		1,56
	13.03.00.39	Pintura Poliuretano para metais em ambiente agressivo com Primer Epóxi	MAT.	m2	0,8000	52,41	24,30			24,30
17.03.01.03		Monovia em perfil de aço W250x44,8, inclusos acessórios para fixação - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		691,00	275,28	-	966,28
	43082	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	MAT.	KG	44,8000	14,56	652,28			652,28
	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	MAT.	KG	0,49795	11,03	5,49			5,49
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,61		25,61		25,61
	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,52			22,52	22,52
	98746	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF. 06/2018	M.O.	M	0,1773	89,92		15,94		15,94
	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,4 M	M.O.	CHP	0,7500	257,51		193,13		193,13
	93403	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,4 M	M.O.	CHI	0,2500	63,83		15,95		15,95
	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO, AF. 04/2019	M.O.	M2	1,0940	1,95		2,13		2,13
	13.03.00.39	Pintura Poliuretano para metais em ambiente agressivo com Primer Epóxi	MAT.	m2	1,0940	52,41	33,23			33,23
17.03.01.04		Monovia em perfil de aço W360x64, inclusos acessórios para fixação - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		988,56	272,89	-	1.261,45
	43082	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	MAT.	KG	64,0000	14,56	931,84			931,84
	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	MAT.	KG	1,01107	11,03	11,15			11,15
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6768	25,61		17,33		17,33
	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6768	22,52		15,24		15,24
	98746	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF. 06/2018	M.O.	M	0,3150	89,92		28,32		28,32
	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,4 M	M.O.	CHP	0,7500	257,51		193,13		193,13
	93403	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,4 M	M.O.	CHI	0,2500	63,83		15,95		15,95
	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO, AF. 04/2019	M.O.	M2	1,5000	1,95		2,92		2,92
	13.03.00.39	Pintura Poliuretano para metais em ambiente agressivo com Primer Epóxi	MAT.	m2	1,5000	52,41	45,57			45,57
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 MM	SER.CG.	m	1,0000		59,31	-	-	59,31
	301C	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 100 mm	MAT.	m	1,0000	58,99	58,99			58,99
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0104	31,44	0,32			0,32
18.01.01.15		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150 MM	SER.CG.	m	1,0000		118,76	-	-	118,76
	302C	Tubo de PVC DEFOFO JEI 1 MPa DN 150 mm	MAT.	m	1,0000	118,31	118,31			118,31
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0146	31,44	0,45			0,45
18.01.01.20		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 200 MM	SER.CG.	m	1,0000		206,79	-	-	206,79
	303C	Tubo de PVC DEFOFO JEI 1 MPa DN 200 mm	MAT.	m	1,0000	206,27	206,27			206,27
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0167	31,44	0,52			0,52
18.01.01.25		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 250 MM	SER.CG.	m	1,0000		309,15	-	-	309,15
	304C	Tubo de PVC DEFOFO JEI 1 MPa DN 250 mm	MAT.	m	1,0000	308,50	308,50			308,50
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0208	31,44	0,65			0,65
18.01.01.30		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 300 MM	SER.CG.	m	1,0000		439,42	-	-	439,42
	305C	Tubo de PVC DEFOFO JEI 1 MPa DN 300 mm	MAT.	m	1,0000	438,64	438,64			438,64
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0250	31,44	0,78			0,78
18.02.00.00		Tubos e Peças de PVC PBA								
18.02.01.05		Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 MM / DE 60 MM	SER.CG.	m	1,0000		19,86	-	-	19,86
	311C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-PBA classe 15 DN 50 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	19,70	19,70			19,70
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	MAT.	UN	0,0052	31,44	0,16			0,16
18.02.01.07		Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 MM / DE 85 MM	SER.CG.	m	1,0000		49,66	-	-	49,66
	312C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-PBA classe 15 DN 75 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	49,42	49,42			49,42

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, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0078	31,44	0,24	-	-	0,24
18.02.01.10		Tube de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 MM / DE 110 MM	SER.CG.	m	1,0000	-	73,96	-	-	73,96
	313C	Tube ponta e bolsa JEI PVC-PBA classe 15 DN 100 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	73,64	73,64	-	-	73,64
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0104	31,44	0,32	-	-	0,32
18.05.00.00		Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto								
18.05.01.10		Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100 MM	SER.CG.	m	1,0000	-	27,67	-	-	27,67
	411C	Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100 mm	MAT.	m	1,0000	27,35	27,35	-	-	27,35
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0104	31,44	0,32	-	-	0,32
18.05.01.15		Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150 MM	SER.CG.	m	1,0000	-	46,73	-	-	46,73
	395C	Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150 mm	MAT.	m	1,0000	46,28	46,28	-	-	46,28
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0146	31,44	0,45	-	-	0,45
18.05.01.20		Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200 MM	SER.CG.	m	1,0000	-	77,13	-	-	77,13
	396C	Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200 mm	MAT.	m	1,0000	76,61	76,61	-	-	76,61
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0167	31,44	0,52	-	-	0,52
18.05.01.25		Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250 MM	SER.CG.	m	1,0000	-	125,18	-	-	125,18
	397C	Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250 mm	MAT.	m	1,0000	124,53	124,53	-	-	124,53
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0208	31,44	0,65	-	-	0,65
18.05.01.30		Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300 MM	SER.CG.	m	1,0000	-	167,60	-	-	167,60
	398C	Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300 mm	MAT.	m	1,0000	166,82	166,82	-	-	166,82
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0250	31,44	0,78	-	-	0,78
18.05.01.35		Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350 MM	SER.CG.	m	1,0000	-	205,07	-	-	205,07
	399C	Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350 mm	MAT.	m	1,0000	204,17	204,16	-	-	204,16
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0292	31,44	0,91	-	-	0,91
18.05.01.40		Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400 MM	SER.CG.	m	1,0000	-	282,68	-	-	282,68
	400C	Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400 mm	MAT.	m	1,0000	281,64	281,64	-	-	281,64
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0333	31,44	1,04	-	-	1,04
18.05.02.21		Curva 45° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100 MM	SER.CG.	pc	1,0000	-	67,06	-	-	67,06
	1858	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	MAT.	UN	1,0000	61,79	61,79	-	-	61,79
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,31	3,31	-	-	3,31
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0624	31,44	1,96	-	-	1,96
18.05.02.31		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100 MM	SER.CG.	pc	1,0000	-	71,03	-	-	71,03
	1863	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	MAT.	UN	1,0000	65,76	65,76	-	-	65,76
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,31	3,31	-	-	3,31
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0624	31,44	1,96	-	-	1,96
18.05.02.32		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 150 MM	SER.CG.	pc	1,0000	-	184,51	-	-	184,51
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	MAT.	UN	1,0000	171,34	171,34	-	-	171,34
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	10,42	10,42	-	-	10,42
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0876	31,44	2,75	-	-	2,75
18.05.02.33		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200 MM	SER.CG.	pc	1,0000	-	104,36	-	-	104,36
	334C	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200 mm	MAT.	pc	1,0000	85,43	85,43	-	-	85,43
	306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	15,80	15,80	-	-	15,80
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0996	31,44	3,13	-	-	3,13
18.05.02.34		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250 MM	SER.CG.	pc	1,0000	-	279,36	-	-	279,36
	335C	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250 mm	MAT.	pc	1,0000	235,50	235,50	-	-	235,50
	307	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	39,92	39,92	-	-	39,92
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,1254	31,44	3,94	-	-	3,94
18.05.02.35		Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300 MM	SER.CG.	pc	1,0000	-	568,14	-	-	568,14
	336C	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300 mm	MAT.	pc	1,0000	474,32	474,32	-	-	474,32
	308	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 300 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	89,11	89,11	-	-	89,11
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,1500	31,44	4,71	-	-	4,71
18.05.07.02		Selím em PVC, com travas, JEI, DN 150 x 100 mm, para rede coletora esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	-	37,38	-	-	37,38
	351C	Selím em PVC, com travas, JEI, DN 150 x 100 mm, para rede coletora esgoto	MAT.	pc	1,0000	32,11	32,11	-	-	32,11
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,31	3,31	-	-	3,31
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0624	31,44	1,96	-	-	1,96
18.05.07.12		Selím compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 200 x 100 mm, para rede coletora esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	-	34,50	-	-	34,50
	361C	Selím compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 200 x 100 mm, para rede coletora esgoto	MAT.	pc	1,0000	29,23	29,23	-	-	29,23
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,31	3,31	-	-	3,31
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0624	31,44	1,96	-	-	1,96
18.05.07.13		Selím compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 250 x 100 mm, para rede coletora esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	-	53,49	-	-	53,49
	362C	Selím compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 250 x 100 mm, para rede coletora esgoto	MAT.	pc	1,0000	48,22	48,22	-	-	48,22
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,31	3,31	-	-	3,31
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0624	31,44	1,96	-	-	1,96
18.05.07.14		Selím compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 300 x 100 mm, para rede coletora esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	-	53,31	-	-	53,31
	363C	Selím compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 300 x 100 mm, para rede coletora esgoto	MAT.	pc	1,0000	48,04	48,04	-	-	48,04
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	3,31	3,31	-	-	3,31
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO	MAT.	UN	0,0624	31,44	1,96	-	-	1,96
18.05.08.15		Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 MM (tubo coletor + curva)	SER.CG.	cj	1,0000	-	241,21	-	-	241,21
	395C	Tube de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150 mm	MAT.	m	1,0000	46,28	46,28	-	-	46,28



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	MAT.	UN	1,0000	171,34	171,34			171,34
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	2,0000	10,42	20,84			20,84
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0876	31,44	2,75			2,75
18.05.09.10		Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN 100x100x100 MM (tubo coletor+TIL)	SER.CG.	ci	1,0000		120,53			120,53
	7274	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	MAT.	UN	1,0000	79,33	79,33			79,33
	411C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100 mm	MAT.	m	1,0000	27,35	27,35			27,35
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	3,0000	3,31	9,93			9,93
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,1248	31,44	3,92			3,92
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 MM	SER.CG.	m	1,0000		66,92			66,92
	1821C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	66,61	66,60			66,60
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0104	31,44	0,32			0,32
18.06.01.15		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150 MM	SER.CG.	m	1,0000		139,38			139,38
	1822C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	138,94	138,93			138,93
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0146	31,44	0,45			0,45
18.06.01.20		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200 MM	SER.CG.	m	1,0000		233,73			233,73
	1823C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	233,22	233,21			233,21
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0167	31,44	0,52			0,52
18.06.01.25		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250 MM	SER.CG.	m	1,0000		331,40			331,40
	1824C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	330,75	330,75			330,75
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0208	31,44	0,65			0,65
18.06.01.30		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300 MM	SER.CG.	m	1,0000		470,46			470,46
	1825C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	469,68	469,68			469,68
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0250	31,44	0,78			0,78
18.06.01.35		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 350 MM	SER.CG.	m	1,0000		664,02			664,02
	1826C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 350 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	663,12	663,11			663,11
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0292	31,44	0,91			0,91
18.06.01.40		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 400 MM	SER.CG.	m	1,0000		814,82			814,82
	1827C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 400 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	813,79	813,78			813,78
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0333	31,44	1,04			1,04
18.06.02.10		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100 MM	SER.CG.	m	1,0000		105,15			105,15
	1831C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	104,83	104,83			104,83
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0104	31,44	0,32			0,32
18.06.02.15		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150 MM	SER.CG.	m	1,0000		181,90			181,90
	1832C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	181,46	181,45			181,45
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0146	31,44	0,45			0,45
18.06.02.20		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200 MM	SER.CG.	m	1,0000		313,01			313,01
	1833C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	312,50	312,49			312,49
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0167	31,44	0,52			0,52
18.06.02.25		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250 MM	SER.CG.	m	1,0000		473,46			473,46
	1834C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	472,82	472,81			472,81
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0208	31,44	0,65			0,65
18.06.02.30		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300 MM	SER.CG.	m	1,0000		666,92			666,92
	1835C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	666,14	666,14			666,14
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0250	31,44	0,78			0,78
18.06.02.35		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 350 MM	SER.CG.	m	1,0000		1.000,24			1.000,24
	1836C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 350 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	999,33	999,33			999,33
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0292	31,44	0,91			0,91
18.06.02.40		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 400 MM	SER.CG.	m	1,0000		1.289,71			1.289,71
	1837C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 400 mm - incluso anel	MAT.	m	1,0000	1.288,68	1.288,67			1.288,67
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0333	31,44	1,04			1,04
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 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		117,62			117,62
	1802C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 150 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	117,18	117,17			117,17
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0146	31,44	0,45			0,45
18.07.01.20		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 200 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		197,22			197,22
	1803C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 200 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	196,71	196,70			196,70
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0167	31,44	0,52			0,52
18.07.01.25		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 250 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		301,91			301,91
	1804C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 250 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	301,27	301,26			301,26
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0208	31,44	0,65			0,65
18.07.01.30		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 300 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		428,62			428,62
	1805C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 300 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	427,85	427,84			427,84
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0250	31,44	0,78			0,78
18.07.01.35		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 350 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		614,90			614,90
	1806C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 350 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	614,00	613,99			613,99
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0292	31,44	0,91			0,91
18.07.01.40		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 400 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		697,97			697,97



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1807C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 400 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	696,93	696,93			696,93
18.07.02.15	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0333	31,44	1,04			1,04
		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 150 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		196,41	-	-	196,41
	1812C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 150 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	195,96	195,96			195,96
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0146	31,44	0,45			0,45
18.07.02.20		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 200 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		338,02	-	-	338,02
	1813C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 200 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	337,50	337,50			337,50
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0167	31,44	0,52			0,52
18.07.02.25		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 250 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		511,28	-	-	511,28
	1814C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 250 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	510,64	510,63			510,63
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0208	31,44	0,65			0,65
18.07.02.30		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 300 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		720,27	-	-	720,27
	1815C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 300 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	719,50	719,49			719,49
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0250	31,44	0,78			0,78
18.07.02.35		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 350 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		835,13	-	-	835,13
	1816C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 350 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	834,22	834,22			834,22
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0292	31,44	0,91			0,91
18.07.02.40		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 400 MM com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		1.076,65	-	-	1.076,65
	1817C	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 400 mm com anel para água	MAT.	m	1,0000	1.075,62	1.075,61			1.075,61
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO)	MAT.	UN	0,0333	31,44	1,04			1,04
18.10.00.00		Tubos e Peças Pré-moldadas de Concreto								
18.10.01.04		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400 - GEM 107968	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	401C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400	MAT.	m						
18.10.01.05		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500 - GEM 107969	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	402C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500	MAT.	m						
18.10.01.06		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600 - GEM 107970	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	403C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600	MAT.	m						
18.10.01.07		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700 - GEM 107971	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	404C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700	MAT.	m						
18.10.01.08		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800 - GEM 107972	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	405C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800	MAT.	m						
18.10.01.09		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900 - GEM 107973	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	406C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900	MAT.	m						
18.10.01.10		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 - GEM 107974	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	407C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000	MAT.	m						
18.10.01.12		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 - GEM 107975	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	408C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200	MAT.	m						
18.10.01.15		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500 - GEM 107976	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	409C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500	MAT.	m						
18.10.01.20		Composição desativada - Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 2000 - GEM 107977	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	410C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 2000	MAT.	m						
18.10.01.45		Tubo de concreto, EA4, PB, JE, anel de borracha, DN 1500	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	412C	Tubo de concreto, EA4, PB, JE, anel de borracha, DN 1500	MAT.	m						
18.10.01.55		Tubo de concreto, EA4, PB ou MF, JE, anel de borracha, DN 2000	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	413C	Tubo de concreto, EA4, PB ou MF, JE, anel de borracha, DN 2000	MAT.	m						
18.10.02.01		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm - GEM 012975	SER.CG.	pc	1,0000			-	-	-
	421C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm	MAT.	pc						
18.10.02.02		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm - GEM 012976	SER.CG.	pc	1,0000			-	-	-
	422C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm	MAT.	pc						
18.10.02.03		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm - GEM 012751	SER.CG.	pc	1,0000			-	-	-
	423C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.03.01		Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm - GEM 012674	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			-	-	-



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23
 Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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 012979	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 015051	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		Tubos e Conexões em Aço Inox								
18.11.00.06		Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 6" com costura	SER.CG.	pc	1,0000		486,05			486,05
	1706C	Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 6" com costura	MAT.	m	1,0000	486,05	486,05			486,05
18.11.00.08		Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 8" com costura	SER.CG.	pc	1,0000		663,48			663,48
	1708C	Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 8" com costura	MAT.	m	1,0000	663,48	663,48			663,48
18.11.00.10		Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 10" com costura	SER.CG.	pc	1,0000		1.032,08			1.032,08
	1710C	Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 10" com costura	MAT.	m	1,0000	1.032,08	1.032,08			1.032,08
18.11.00.12		Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 12" com costura	SER.CG.	pc	1,0000		1.365,70			1.365,70
	1712C	Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 12" com costura	MAT.	m	1,0000	1.365,70	1.365,70			1.365,70
18.11.00.16		Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 16" com costura	SER.CG.	pc	1,0000		1.871,75			1.871,75
	1716C	Tubo em aço inox 304l, sch 5s ou sch 10s, DN 16" com costura	MAT.	m	1,0000	1.871,75	1.871,75			1.871,75
18.11.08.05		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm	SER.CG.	pc	1,0000		1.590,50			1.590,50
	1601C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm	MAT.	pc	1,0000	1.590,50	1.590,50			1.590,50
18.11.10.08		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		2.192,50			2.192,50
	1602C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	2.192,50	2.192,50			2.192,50
18.11.15.10		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		3.287,09			3.287,09
	1603C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	3.287,09	3.287,09			3.287,09
18.11.20.15		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		5.370,50			5.370,50
	1604C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	5.370,50	5.370,50			5.370,50
18.11.25.20		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		7.520,00			7.520,00
	1605C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	7.520,00	7.520,00			7.520,00
18.11.30.25		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		11.471,04			11.471,04
	1606C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	11.471,04	11.471,04			11.471,04
18.11.50.01		Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 50 x 80 L= 200mm	SER.CG.	pc	1,0000		744,59	170,01		914,60
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	0,0500	1.771,83	88,59			88,59
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,26		34,26		34,26
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF 06/2018	M.O.	M	1,0000	135,74		135,74		135,74
	102945	TARTARUGA DE OXICORTE CG1, MONOFÁSICA, 220 V, FREQUÊNCIA 50 HZ, VELOCIDADE DE CORTE (MM/MIN) 50 A 750, DIÂMETRO MÍNIMO DO C	M.O.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	1905C	Flange DN 50 em inox	MAT.	pc	1,0000	233,00	233,00			233,00
	1908C	Flange DN 80 em inox	MAT.	pc	1,0000	423,00	423,00			423,00
18.11.50.02		Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 150 x 100 L = 315mm	SER.CG.	pc	1,0000		1.658,05	170,01		1.828,06
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	0,1400	1.771,83	248,05			248,05
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,26		34,26		34,26
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF 06/2018	M.O.	M	1,0000	135,74		135,74		135,74
	102945	TARTARUGA DE OXICORTE CG1, MONOFÁSICA, 220 V, FREQUÊNCIA 50 HZ, VELOCIDADE DE CORTE (MM/MIN) 50 A 750, DIÂMETRO MÍNIMO DO C	M.O.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1915C	Flange DN 150 em inox	MAT.	pc	1,0000	820,00	820,00			820,00
	1910C	Flange DN 100 em inox	MAT.	pc	1,0000	590,00	590,00			590,00
18.11.50.03		Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 150 x 250 L = 600mm	SER.CG.	pc	1,0000		3.312,73	170,01	-	3.482,74
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	0,4000	1.771,83	708,73			708,73
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,26		34,26		34,26
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	1,0000	135,74		135,74		135,74
	102945	TARTARUGA DE OXICORTE CG1, MONOFÁSICA, 220 V, FREQUÊNCIA 50 HZ, VELOCIDADE DE CORTE (MM/MIN) 50 A 750, DIÂMETRO MÍNIMO DO C	M.O.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	1915C	Flange DN 150 em inox	MAT.	pc	1,0000	820,00	820,00			820,00
	1925C	Flange DN 250 em inox	MAT.	pc	1,0000	1.784,00	1.784,00			1.784,00
18.11.50.04		Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 200 x 100 L = 580mm	SER.CG.	pc	1,0000		2.450,83	170,01	-	2.620,84
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	0,2900	1.771,83	513,83			513,83
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,26		34,26		34,26
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	1,0000	135,74		135,74		135,74
	102945	TARTARUGA DE OXICORTE CG1, MONOFÁSICA, 220 V, FREQUÊNCIA 50 HZ, VELOCIDADE DE CORTE (MM/MIN) 50 A 750, DIÂMETRO MÍNIMO DO C	M.O.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	1920C	Flange DN 200 em inox	MAT.	pc	1,0000	1.347,00	1.347,00			1.347,00
	1910C	Flange DN 100 em inox	MAT.	pc	1,0000	590,00	590,00			590,00
18.11.50.05		Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 400 x 200 L = 600mm	SER.CG.	pc	1,0000		8.325,53	170,01	-	8.495,54
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	0,6200	1.771,83	1.098,53			1.098,53
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,26		34,26		34,26
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	1,0000	135,74		135,74		135,74
	102945	TARTARUGA DE OXICORTE CG1, MONOFÁSICA, 220 V, FREQUÊNCIA 50 HZ, VELOCIDADE DE CORTE (MM/MIN) 50 A 750, DIÂMETRO MÍNIMO DO C	M.O.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	1940C	Flange DN 400 em inox	MAT.	pc	1,0000	5.880,00	5.880,00			5.880,00
	1920C	Flange DN 200 em inox	MAT.	pc	1,0000	1.347,00	1.347,00			1.347,00
18.11.50.06		Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 400 x 250 L = 600mm	SER.CG.	pc	1,0000		8.815,68	187,00	-	9.002,68
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	0,6500	1.771,83	1.151,68			1.151,68
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	34,26		37,68		37,68
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	1,1000	135,74		149,31		149,31
	102945	TARTARUGA DE OXICORTE CG1, MONOFÁSICA, 220 V, FREQUÊNCIA 50 HZ, VELOCIDADE DE CORTE (MM/MIN) 50 A 750, DIÂMETRO MÍNIMO DO C	M.O.	H	1,1000	0,01		0,01		0,01
	1940C	Flange DN 400 em inox	MAT.	pc	1,0000	5.880,00	5.880,00			5.880,00
	1925C	Flange DN 250 em inox	MAT.	pc	1,0000	1.784,00	1.784,00			1.784,00
18.11.50.07		Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 500 x 400 L = 600mm	SER.CG.	pc	1,0000		15.407,83	204,00	-	15.611,83
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	1,0000	1.771,83	1.771,83			1.771,83
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	34,26		41,11		41,11
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	1,2000	135,74		162,88		162,88
	102945	TARTARUGA DE OXICORTE CG1, MONOFÁSICA, 220 V, FREQUÊNCIA 50 HZ, VELOCIDADE DE CORTE (MM/MIN) 50 A 750, DIÂMETRO MÍNIMO DO C	M.O.	H	1,6000	0,01		0,01		0,01
	1940C	Flange DN 400 em inox	MAT.	pc	1,0000	5.880,00	5.880,00			5.880,00
	1950C	Flange DN 500 em inox	MAT.	pc	1,0000	7.756,00	7.756,00			7.756,00
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		480,00	-	-	480,00
	501C	Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600	MAT.	pc	1,0000	480,00	480,00			480,00
18.15.01.02		Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	SER.CG.	pc	1,0000		891,00	-	-	891,00
	502C	Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	MAT.	pc	1,0000	891,00	891,00			891,00
18.15.01.03		Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 800	SER.CG.	pc	1,0000		1.050,00	-	-	1.050,00
	504C	Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 800	MAT.	pc	1,0000	1.050,00	1.050,00			1.050,00
18.15.02.01		Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	SER.CG.	pc	1,0000		242,00	-	-	242,00
	503C	Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	MAT.	pc	1,0000	242,00	242,00			242,00
18.15.03.01		Tampa TD5 para registro	SER.CG.	pc	1,0000		171,00	-	-	171,00
	505C	Tampa TD5 para registro	MAT.	pc	1,0000	171,00	171,00			171,00
18.16.00.00		Válvulas para Água								
18.16.01.05		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 50 para água	SER.CG.	pc	1,0000		899,07	-	-	899,07
	701C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 50 para água	MAT.	pc	1,0000	899,07	899,07			899,07
18.16.01.08		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 80 para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.193,46	-	-	1.193,46
	702C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 80 para água	MAT.	pc	1,0000	1.193,46	1.193,46			1.193,46
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		1.606,50	-	-	1.606,50
	703C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água	MAT.	pc	1,0000	1.606,50	1.606,50			1.606,50
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		2.435,00	-	-	2.435,00
	704C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	2.435,00	2.435,00			2.435,00
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		4.743,28	-	-	4.743,28
	705C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	4.743,28	4.743,28			4.743,28
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		8.150,00	-	-	8.150,00
	706C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água	MAT.	pc	1,0000	8.150,00	8.150,00			8.150,00
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		12.101,93	-	-	12.101,93
	707C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água	MAT.	pc	1,0000	12.101,93	12.101,93			12.101,93
18.16.02.05		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 50 para água	SER.CG.	pc	1,0000		813,67	-	-	813,67
	708C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 50 para água	MAT.	pc	1,0000	813,67	813,67			813,67
18.16.02.08		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 80 para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.054,65	-	-	1.054,65
	709C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 80 para água	MAT.	pc	1,0000	1.054,65	1.054,65			1.054,65
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		1.270,00	-	-	1.270,00



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	710C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água	MAT.	pc	1,0000	1.270,00	1.270,00	-	-	1.270,00
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		1.990,00	-	-	1.990,00
18.16.03.07	711C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	1.990,00	1.990,00	-	-	1.990,00
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		3.222,21	-	-	3.222,21
18.16.02.20	712C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	3.222,21	3.222,21	-	-	3.222,21
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		4.410,77	-	-	4.410,77
18.16.03.07	713C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água	MAT.	pc	1,0000	4.410,77	4.410,77	-	-	4.410,77
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		7.813,78	-	-	7.813,78
18.16.02.30	714C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água	MAT.	pc	1,0000	7.813,78	7.813,78	-	-	7.813,78
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		14.340,00	-	-	14.340,00
18.16.03.05	716C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água	MAT.	pc	1,0000	14.340,00	14.340,00	-	-	14.340,00
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 triplíce função PN10 com flanges DN 50 para água	SER.CG.	pc	1,0000			3.499,26	-	3.499,26
18.16.05.05	730C	Válvula ventosa triplíce função PN10 com flanges DN 50 para água	MAT.	pc	1,0000	3.499,26	3.499,26	-	-	3.499,26
18.16.05.08		Válvula ventosa triplíce função PN10 com flanges DN 80 para água	SER.CG.	pc	1,0000			4.302,22	-	4.302,22
18.16.05.08	731C	Válvula ventosa triplíce função PN10 com flanges DN 80 para água	MAT.	pc	1,0000	4.302,22	4.302,22	-	-	4.302,22
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			944,82	-	944,82
18.17.01.05	741C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	944,82	944,82	-	-	944,82
18.17.01.08		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			1.377,60	-	1.377,60
18.17.01.08	742C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.377,60	1.377,60	-	-	1.377,60
18.17.01.10		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			1.572,77	-	1.572,77
18.17.01.10	743C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.572,77	1.572,77	-	-	1.572,77
18.17.01.15		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			2.575,95	-	2.575,95
18.17.01.15	744C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	2.575,95	2.575,95	-	-	2.575,95
18.17.01.20		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			3.798,96	-	3.798,96
18.17.01.20	745C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	3.798,96	3.798,96	-	-	3.798,96
18.17.02.05		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			971,86	-	971,86
18.17.02.05	751C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	971,86	971,86	-	-	971,86
18.17.02.08		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			1.263,61	-	1.263,61
18.17.02.08	752C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.263,61	1.263,61	-	-	1.263,61
18.17.02.10		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			1.519,76	-	1.519,76
18.17.02.10	753C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.519,76	1.519,76	-	-	1.519,76
18.17.02.15		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			2.681,33	-	2.681,33
18.17.02.15	754C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	2.681,33	2.681,33	-	-	2.681,33
18.17.02.20		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			3.899,56	-	3.899,56
18.17.02.20	755C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	3.899,56	3.899,56	-	-	3.899,56
18.17.03.25		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			6.439,00	-	6.439,00
18.17.03.25	746C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	6.439,00	6.439,00	-	-	6.439,00
18.17.03.30		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			9.175,00	-	9.175,00
18.17.03.30	747C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	9.175,00	9.175,00	-	-	9.175,00
18.17.04.25		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			6.573,00	-	6.573,00
18.17.04.25	756C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	6.573,00	6.573,00	-	-	6.573,00
18.17.04.30		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000			9.500,00	-	9.500,00
18.17.04.30	757C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	9.500,00	9.500,00	-	-	9.500,00
18.17.05.08		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000			1.393,23	-	1.393,23
18.17.05.08	761C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN 80	MAT.	pc	1,0000	1.393,23	1.393,23	-	-	1.393,23
18.17.05.10		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000			1.831,50	-	1.831,50
18.17.05.10	762C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN 100	MAT.	pc	1,0000	1.831,50	1.831,50	-	-	1.831,50
18.17.05.15		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000			2.730,33	-	2.730,33
18.17.05.15	763C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN 150	MAT.	pc	1,0000	2.730,33	2.730,33	-	-	2.730,33
18.17.05.20		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000			4.632,06	-	4.632,06
18.17.05.20	764C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN 200	MAT.	pc	1,0000	4.632,06	4.632,06	-	-	4.632,06
18.17.05.25		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000			8.069,58	-	8.069,58
18.17.05.25	765C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN 250	MAT.	pc	1,0000	8.069,58	8.069,58	-	-	8.069,58
18.17.05.30		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000			11.125,22	-	11.125,22
18.17.05.30	766C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN 300	MAT.	pc	1,0000	11.125,22	11.125,22	-	-	11.125,22
18.17.05.35		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000			13.483,00	-	13.483,00
18.17.05.35	767C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN 350	MAT.	pc	1,0000	13.483,00	13.483,00	-	-	13.483,00

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.17.05.40		Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		21.241,00	-	-	21.241,00
	768C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN 400	MAT.	pc	1,0000	21.241,00	21.241,00	-	-	21.241,00
18.17.06.05		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	SER.CG.	pc	1,0000		6.921,55	-	-	6.921,55
	732C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN 50 Corpo em FoFo	MAT.	pc	1,0000	6.921,55	6.921,55	-	-	6.921,55
18.17.06.08		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo em FoFo	SER.CG.	pc	1,0000		7.711,00	-	-	7.711,00
	733C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN 80 Corpo em FoFo	MAT.	pc	1,0000	7.711,00	7.711,00	-	-	7.711,00
18.17.07.05		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo Plástico	SER.CG.	pc	1,0000		5.293,50	-	-	5.293,50
	734C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN 50 Corpo Plástico	MAT.	pc	1,0000	5.293,50	5.293,50	-	-	5.293,50
18.17.07.08		Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico	SER.CG.	pc	1,0000		5.636,86	-	-	5.636,86
	735C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN 80 Corpo Plástico	MAT.	pc	1,0000	5.636,86	5.636,86	-	-	5.636,86
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		1.905,42	-	-	1.905,42
	514C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	1.905,42	1.905,42	-	-	1.905,42
18.20.01.50		Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000		2.092,31	-	-	2.092,31
	515C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	2.092,31	2.092,31	-	-	2.092,31
18.20.01.60		Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000		2.670,89	-	-	2.670,89
	516C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	2.670,89	2.670,89	-	-	2.670,89
18.20.02.15		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		389,24	-	-	389,24
	521C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	389,24	389,24	-	-	389,24
18.20.02.20		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		587,48	-	-	587,48
	522C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	587,48	587,48	-	-	587,48
18.20.02.25		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		951,88	-	-	951,88
	523C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	951,88	951,88	-	-	951,88
18.20.02.30		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.219,66	-	-	1.219,66
	524C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.219,66	1.219,66	-	-	1.219,66
18.20.02.40		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.555,24	-	-	2.555,24
	525C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	2.555,24	2.555,24	-	-	2.555,24
18.20.02.50		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		3.170,50	-	-	3.170,50
	526C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	3.170,50	3.170,50	-	-	3.170,50
18.20.02.60		Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		7.231,26	-	-	7.231,26
	527C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	7.231,26	7.231,26	-	-	7.231,26
18.20.03.15		Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		420,35	-	-	420,35
	531C	Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	420,35	420,35	-	-	420,35
18.20.03.20		Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		726,17	-	-	726,17
	532C	Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	726,17	726,17	-	-	726,17
18.20.03.25		Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.053,63	-	-	1.053,63
	533C	Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.053,63	1.053,63	-	-	1.053,63
18.20.03.30		Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.408,35	-	-	1.408,35
	534C	Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.408,35	1.408,35	-	-	1.408,35
18.20.03.40		Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.937,91	-	-	2.937,91
	535C	Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	2.937,91	2.937,91	-	-	2.937,91
18.20.03.50		Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		4.689,58	-	-	4.689,58
	536C	Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	4.689,58	4.689,58	-	-	4.689,58
18.20.03.60		Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		8.938,21	-	-	8.938,21
	537C	Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	8.938,21	8.938,21	-	-	8.938,21
18.20.04.15		Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		496,05	-	-	496,05
	541C	Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	496,05	496,05	-	-	496,05
18.20.04.20		Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		796,13	-	-	796,13
	542C	Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	796,13	796,13	-	-	796,13
18.20.04.25		Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.245,03	-	-	1.245,03
	543C	Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.245,03	1.245,03	-	-	1.245,03
18.20.04.30		Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.858,68	-	-	1.858,68
	544C	Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.858,68	1.858,68	-	-	1.858,68
18.20.04.40		Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		5.997,10	-	-	5.997,10
	545C	Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	5.997,10	5.997,10	-	-	5.997,10
18.20.04.50		Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		9.424,66	-	-	9.424,66
	546C	Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	9.424,66	9.424,66	-	-	9.424,66
18.20.04.60		Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		13.686,03	-	-	13.686,03
	547C	Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	13.686,03	13.686,03	-	-	13.686,03
18.20.06.05		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		221,88	-	-	221,88
	561C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	MAT.	pc	1,0000	221,88	221,88	-	-	221,88
18.20.06.07		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		290,60	-	-	290,60
	562C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	MAT.	pc	1,0000	290,60	290,60	-	-	290,60
18.20.06.10		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		347,28	-	-	347,28
	563C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	MAT.	pc	1,0000	347,28	347,28	-	-	347,28
18.20.07.05		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		194,22	-	-	194,22
	571C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	MAT.	pc	1,0000	194,22	194,22	-	-	194,22
18.20.07.07		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		300,26	-	-	300,26



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	572C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	MAT.	pc	1,0000	300,26	300,26			300,26
18.20.07.10		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		431,38			431,38
	573C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	MAT.	pc	1,0000	431,38	431,38			431,38
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		505,82			505,82
	1501C	Tubo ponta e bolsa DN 80 em ferro fundido para esgoto	MAT.	m	1,0000	505,82	505,82			505,82
18.21.01.10		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	m	1,0000		525,97			525,97
	1502C	Tubo ponta e bolsa DN 100 em ferro fundido para esgoto	MAT.	m	1,0000	525,97	525,97			525,97
18.21.01.15		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	m	1,0000		584,28			584,28
	1503C	Tubo ponta e bolsa DN 150 em ferro fundido para esgoto	MAT.	m	1,0000	584,28	584,28			584,28
18.21.01.20		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	m	1,0000		709,36			709,36
	1504C	Tubo ponta e bolsa DN 200 em ferro fundido para esgoto	MAT.	m	1,0000	709,36	709,36			709,36
18.21.01.25		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	m	1,0000		995,77			995,77
	1505C	Tubo ponta e bolsa DN 250 em ferro fundido para esgoto	MAT.	m	1,0000	995,77	995,77			995,77
18.21.01.30		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	m	1,0000		1.176,57			1.176,57
	1506C	Tubo ponta e bolsa DN 300 em ferro fundido para esgoto	MAT.	m	1,0000	1.176,57	1.176,57			1.176,57
18.21.01.35		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	m	1,0000		1.503,00			1.503,00
	1507C	Tubo ponta e bolsa DN 350 em ferro fundido para esgoto	MAT.	m	1,0000	1.503,00	1.503,00			1.503,00
18.21.01.40		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	m	1,0000		1.682,28			1.682,28
	1508C	Tubo ponta e bolsa DN 400 em ferro fundido para esgoto	MAT.	m	1,0000	1.682,28	1.682,28			1.682,28
18.21.02.10		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		306,50			306,50
	1511C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	306,50	306,50			306,50
18.21.02.15		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		410,90			410,90
	1512C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	410,90	410,90			410,90
18.21.02.20		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		642,98			642,98
	1513C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pc	1,0000	642,98	642,98			642,98
18.21.02.25		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.146,98			1.146,98
	1514C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.146,98	1.146,98			1.146,98
18.21.02.30		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.407,98			1.407,98
	1515C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.407,98	1.407,98			1.407,98
18.21.02.35		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		2.236,76			2.236,76
	1516C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	2.236,76	2.236,76			2.236,76
18.21.02.40		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		2.813,14			2.813,14
	1517C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	2.813,14	2.813,14			2.813,14
18.21.03.10		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		296,03			296,03
	1521C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	296,03	296,03			296,03
18.21.03.15		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		452,95			452,95
	1522C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	452,95	452,95			452,95
18.21.03.20		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		686,36			686,36
	1523C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pc	1,0000	686,36	686,36			686,36
18.21.03.25		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		992,24			992,24
	1524C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	992,24	992,24			992,24
18.21.03.30		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.451,00			1.451,00
	1525C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.451,00	1.451,00			1.451,00
18.21.03.35		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		2.740,90			2.740,90
	1526C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	2.740,90	2.740,90			2.740,90
18.21.03.40		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		3.259,59			3.259,59
	1527C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	3.259,59	3.259,59			3.259,59
18.21.04.10		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		332,30			332,30
	1531C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	332,30	332,30			332,30
18.21.04.15		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		589,67			589,67
	1532C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	589,67	589,67			589,67
18.21.04.20		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		825,46			825,46
	1533C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pc	1,0000	825,46	825,46			825,46
18.21.04.25		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.422,00			1.422,00
	1534C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.422,00	1.422,00			1.422,00
18.21.04.30		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		2.014,70			2.014,70
	1535C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	2.014,70	2.014,70			2.014,70
18.21.04.35		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		4.923,78			4.923,78
	1536C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	4.923,78	4.923,78			4.923,78
18.21.04.40		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		5.756,96			5.756,96
	1537C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	5.756,96	5.756,96			5.756,96
18.21.06.08		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		341,24			341,24
	1551C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	341,24	341,24			341,24
18.21.06.10		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		453,13			453,13
	1552C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	453,13	453,13			453,13
18.21.06.15		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		684,16			684,16
	1553C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	684,16	684,16			684,16



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.21.06.20		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		936,90	-	-	936,90
	1554C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	936,90	936,90	-	-	936,90
18.21.06.25		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		2,419,30	-	-	2,419,30
	1555C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	2,419,30	2,419,30	-	-	2,419,30
18.21.06.30		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		3,228,47	-	-	3,228,47
	1556C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	3,228,47	3,228,47	-	-	3,228,47
18.21.06.35		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		3,812,59	-	-	3,812,59
	1557C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	3,812,59	3,812,59	-	-	3,812,59
18.21.06.40		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		3,927,19	-	-	3,927,19
	1558C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	3,927,19	3,927,19	-	-	3,927,19
18.21.07.08		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		341,24	-	-	341,24
	1561C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	341,24	341,24	-	-	341,24
18.21.07.10		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		390,42	-	-	390,42
	1562C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	390,42	390,42	-	-	390,42
18.21.07.15		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		655,23	-	-	655,23
	1563C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	655,23	655,23	-	-	655,23
18.21.07.20		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		950,94	-	-	950,94
	1564C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	950,94	950,94	-	-	950,94
18.21.07.25		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1,725,81	-	-	1,725,81
	1565C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	1,725,81	1,725,81	-	-	1,725,81
18.21.07.30		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		2,463,28	-	-	2,463,28
	1566C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	2,463,28	2,463,28	-	-	2,463,28
18.21.07.35		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		3,609,76	-	-	3,609,76
	1567C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	3,609,76	3,609,76	-	-	3,609,76
18.21.07.40		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		6,629,20	-	-	6,629,20
	1568C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	6,629,20	6,629,20	-	-	6,629,20
18.21.08.08		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		925,70	-	-	925,70
	1571C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	925,70	925,70	-	-	925,70
18.21.08.10		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		1,236,56	-	-	1,236,56
	1572C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	1,236,56	1,236,56	-	-	1,236,56
18.21.08.15		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		1,942,93	-	-	1,942,93
	1573C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	1,942,93	1,942,93	-	-	1,942,93
18.21.08.20		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		2,254,52	-	-	2,254,52
	1574C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	2,254,52	2,254,52	-	-	2,254,52
18.21.08.25		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		3,143,40	-	-	3,143,40
	1575C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	3,143,40	3,143,40	-	-	3,143,40
18.21.08.30		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		4,060,20	-	-	4,060,20
	1576C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	4,060,20	4,060,20	-	-	4,060,20
18.21.08.35		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		6,779,77	-	-	6,779,77
	1577C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	6,779,77	6,779,77	-	-	6,779,77
18.21.08.40		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		6,999,80	-	-	6,999,80
	1578C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	6,999,80	6,999,80	-	-	6,999,80
18.25.00.00		Equipamentos para Análises Laboratoriais								
18.25.01.01		Composição desativada - Bureta graduada capacidade 25ml	SER.CG.	pc	1,0000					
	601C	Bureta graduada de vidro, boca tipo funil, com torneira de teflon, capacidade 25 mL, subdivisão 0,10	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.01.02		Composição desativada - Bureta graduada capacidade 50ml	SER.CG.	pc	1,0000					
	602C	Bureta graduada de vidro, boca tipo funil, com torneira de teflon, capacidade 50 mL, graduação 1/10	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.02.01		Composição desativada - Frasco Erlenmeyer capacidade 250 mL	SER.CG.	pc	1,0000					
	603C	Frasco erlenmeyer capacidade 250 mL, graduação permanente, com borda, boca estreita, DIN 12380/ISO 1773	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.02.02		Composição desativada - Frasco Erlenmeyer capacidade 500 mL	SER.CG.	pc	1,0000					
	604C	Frasco erlenmeyer capacidade 500mL, boca estreita junta esmerilhada 24/40, vidro borossilicato	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.01		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 1 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000					
	605C	Pipeta graduada de vidro, volume 1 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,01 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.02		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 2 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000					
	606C	Pipeta graduada de vidro, volume 2 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,01 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.03		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 5 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000					
	607C	Pipeta graduada de vidro, volume 5 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,1 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.04		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000					
	608C	Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,1 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.05		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 2, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000					
	609C	Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 2, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, divisão 0,1 mL, graduação permanente, código de cor ISO	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.06		Composição desativada - Pipetador Automático em borracha, c/três saídas, cap.aprox. 60 mL, para pipetas em até 100mL	SER.CG.	pc	1,0000					
	610C	Pipetador Automático em borracha, c/três saídas, cap.aprox. 60 mL, para pipetas em até 100mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.04.01		Composição desativada - Balão Volumétrico 100ml com rolha vidro ou plástico	SER.CG.	pc	1,0000					
	611C	Balão Volumétrico de 100 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, com número e ce	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.04.02		Composição desativada - Balão Volumétrico 500ml com rolha vidro ou plástico	SER.CG.	pc	1,0000					
	612C	Balão volumétrico capacidade de 500 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, limite d	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.04.03		Composição desativada - Balão Volumétrico 1000ml com rolha vidro ou plástico	SER.CG.	pc	1,0000					



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.25.05.01	613C	Balão Volumétrico de 1000 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, com número e c	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.06.01	614C	Composição desativada - Escova grande (40x25x5cm)	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.06.01	614C	Escova crina dimensões aproximadas: diâmetro 30mm, comprimento da crina 110 mm, cabo 290mm em arame 14, pincel 20mm com total de 400mm de ca	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.06.01	615C	Composição desativada - Termômetro para temperatura ambiente	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.06.02	615C	Termômetro químico, escala externa/-10°C a +50°C, com enchimento em mercúrio, divisão 1°C	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.01	616C	Composição desativada - Termômetro 10 a 60°C	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.01	616C	Termômetro de vidro, escala externa, mercúrio (-10 a 60°C)	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.02	617C	Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 100 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.02	617C	Copo Griffin cap. 100 mL, forma baixa, graduado até 100 mL, de vidro borossilicato temperado, gradação permanente, cap. 100 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.02	618C	Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 250 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.02	618C	Copo Griffin cap. 250 mL, forma baixa, graduado até 250 mL, de vidro borossilicato temperado, gradação permanente, cap. 250 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.03	619C	Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 600 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.03	619C	Copo Griffin cap. 600 mL, forma baixa, graduado até 600 mL, de vidro borossilicato temperado, gradação permanente, cap. 600 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.04	620C	Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 1000 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.04	620C	Copo Griffin cap. 1000 mL, forma baixa, graduado até 1000 mL, de vidro borossilicato temperado, gradação permanente, cap. 1000 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.01	621C	Composição desativada - Funil de polietileno, para filtração rápida, diâmetro externo 110mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.01	621C	Funil de polietileno, para filtração rápida. Ângulo de abertura 60°, haste curta com estrias externas para saída livre do ar durante filtração, diâmetro externo fu	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.02	622C	Composição desativada - Funil de vidro liso comum, haste curta, diâmetro 150 mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.02	622C	Funil de vidro liso comum 150 mm, haste curta, diâmetro 150 mm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.03	623C	Composição desativada - Funil de vidro analítico, haste curta, diâmetro 30 mm, capacidade 10 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.03	623C	Funil de vidro analítico 30 mm, haste curta, diâmetro 30 mm. Cap. 10 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.01	624C	Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 125mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.01	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	625C	Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 250mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.02	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	626C	Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 500mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.03	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	627C	Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 1000mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.04	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	628C	Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 125mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.05	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	629C	Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 250mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.06	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	630C	Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 500mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.07	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	631C	Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 1000mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.08	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	632C	Composição desativada - Cone de Imhoff capacidade 1000 mL, vidro borossilicato, divisão 50 mL, limite de erro ± 10 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.01	632C	Cone de sedimentação segundo Imhoff graduado até 1000 mL, vidro borossilicato, sem torneira, divisão 50 mL, limite de erro ± 10 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.02	633C	Composição desativada - Placa de Petry, dimensões: tampa 100mm de diâmetro, altura da parte inferior 15 mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.02	633C	Placa de Petry, vidro resistente, fundo e tampa planos tanto no interior como na parte externa, livres de bolhas e estrias, bordas polidas a fogo. Dimensões: t	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.03	634C	Composição desativada - Mangueira Látex 11x6mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.03	634C	Mangueira latex 11x6mm	MAT.	m	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.04	635C	Composição desativada - Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.04	635C	Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.05	636C	Composição desativada - Suporte universal para buretas, com base em aço carbono e haste	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.05	636C	Suporte universal para buretas, com base em aço carbono com tamanho aproximado de 120mmx200mm, revestida em epoxieletrostático, haste em aço ca	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.06	637C	Composição desativada - Tela de arame com amianto ou refratária 18 x 18 cm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.06	637C	Tela de arame com amianto ou refratária 18 x 18 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.07	638C	Composição desativada - Pinça Dupla para buretas	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.07	638C	Pinça dupla para buretas, para duas buretas de até 50mL, fixação segura com as pinças cobertas em PVC, ajuste de altura (a gradação deve ficar visível e	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.08	639C	Composição desativada - Pera insufladora de borracha, sem válvula direcional, tipo aparelho de pressão	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.08	639C	Pera insufladora de borracha, sem válvula direcional, tipo aparelho de pressão	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.09	640C	Composição desativada - Frasco BOD, aferido, numerado, capacidade 300mL, vidro	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.09	640C	Frasco BOD (DBO) capacidade aproximada 300mL, em vidro borossilicato, com selo de água, aferido e numerado, tampa numerada	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.10	641C	Composição desativada - Proveta graduada, polietileno, capacidade 100mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.10	641C	Proveta de polietileno graduada, capacidade 100 mL, forma alta, divisão de 1 mL, com bico e base hexagonal, classe A, DIN EN ISO 4788, gravação perman	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.11	642C	Composição desativada - Tubo de ensaio, altura 180mm, diâmetro 18mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.11	642C	Tubo de ensaio de com borda reta, dimensões: altura 180mm, diâmetro de 18mm, espessura da parede aproximadamente 1 mm, autoclavável	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.12	643C	Composição desativada - Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.12	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	862	Cabo de Cobre Nu, seção 10mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		9,43	-	-	9,43
18.35.01.02	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	MAT.	m	1,0000	9,43	9,43	-	-	9,43
18.35.01.03	857	Cabo de Cobre Nu, seção 16mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		15,78	-	-	15,78
18.35.01.03	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	m	1,0000	15,78	15,78	-	-	15,78
18.35.01.04		Cabo de Cobre Nu, seção 25mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		22,49	-	-	22,49



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	22,49	22,49			22,49
18.35.01.05		Cabo de Cobre Nu, seção 35mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		33,12			33,12
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	33,12	33,12			33,12
18.35.01.06		Cabo de Cobre Nu, seção 50mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		47,18			47,18
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	47,18	47,18			47,18
18.35.01.07		Cabo de Cobre Nu, seção 70mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		62,32			62,32
	864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	62,32	62,32			62,32
18.35.01.08		Cabo de Cobre Nu, seção 95mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		89,64			89,64
	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	89,64	89,64			89,64
18.35.01.09		Cabo de Cobre Nu, seção 120mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		119,86			119,86
	866	CABO DE COBRE NU 120 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	119,86	119,86			119,86
18.35.01.10		Cabo de Cobre Nu, seção 150mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000		145,08			145,08
	892	CABO DE COBRE NU 150 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	145,08	145,08			145,08
18.35.01.11		Composição desativada - Cabo de Cobre Nu, seção 300mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	870		MAT.		1,0000					
18.35.01.12		Composição desativada - Cabo de Cobre Nu, seção 500mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000					
	891		MAT.		1,0000					
18.35.01.13		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25004	SER.CG.	kg	1,0000		43,59			43,59
	25004	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	43,59	43,59			43,59
18.35.01.14		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25002	SER.CG.	kg	1,0000		43,59			43,59
	25002	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	43,59	43,59			43,59
18.35.01.15		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 841	SER.CG.	kg	1,0000		44,12			44,12
	841	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	44,12	44,12			44,12
18.35.01.16		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25005	SER.CG.	kg	1,0000		47,83			47,83
	25005	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	47,83	47,83			47,83
18.35.01.17		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25003	SER.CG.	kg	1,0000		48,55			48,55
	25003	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	48,55	48,55			48,55
18.35.01.18		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 842	SER.CG.	kg	1,0000		48,51			48,51
	842	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	48,51	48,51			48,51
18.35.01.19		Cabo de cobre singular, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		1,70			1,70
	993	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	1,70	1,70			1,70
18.35.01.20		Cabo de cobre singular, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		2,38			2,38
	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	2,38	2,38			2,38
18.35.01.21		Cabo de cobre singular, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		3,65			3,65
	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	3,65	3,65			3,65
18.35.01.22		Cabo de cobre singular, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		5,30			5,30
	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	5,30	5,30			5,30
18.35.01.23		Cabo de cobre singular, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		8,69			8,69
	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	8,69	8,69			8,69
18.35.01.24		Cabo de cobre singular, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		13,85			13,85
	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	13,85	13,85			13,85
18.35.01.25		Cabo de cobre singular, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		21,47			21,47
	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	21,47	21,47			21,47
18.35.01.26		Cabo de cobre singular, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		30,34			30,34
	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	30,34	30,34			30,34
18.35.01.27		Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		44,87			44,87
	1018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	44,87	44,87			44,87
18.35.01.28		Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		62,77			62,77
	977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	62,77	62,77			62,77
18.35.01.29		Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		81,50			81,50
	998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	81,50	81,50			81,50
18.35.01.30		Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		106,58			106,58
	1017	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	106,58	106,58			106,58
18.35.01.31		Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		129,13			129,13
	999	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	129,13	129,13			129,13
18.35.01.32		Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		158,61			158,61
	1000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	158,61	158,61			158,61
18.35.01.33		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		210,77			210,77
	1015	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	210,77	210,77			210,77
18.35.01.34		Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	SER.CG.	m	1,0000		273,47			273,47
	1001	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	273,47	273,47			273,47
18.35.01.35		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	873		MAT.		1,0000					
18.35.01.36		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	874		MAT.		1,0000					
18.35.01.37		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	875		MAT.		1,0000					
18.35.01.38		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	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\$)
	876		MAT.		1,0000					
18.35.01.39		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	877		MAT.		1,0000					
18.35.01.40		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	882		MAT.		1,0000					
18.35.01.41		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	878		MAT.		1,0000					
18.35.01.42		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	879		MAT.		1,0000					
18.35.01.43		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	880		MAT.		1,0000					
18.35.01.44		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 500,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	881		MAT.		1,0000					
18.35.01.45		Cabo de cobre singular, seção 0,75mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		0,80			0,80
	1011	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 0,75 MM2	MAT.	M	1,0000	0,80	0,80			0,80
18.35.01.46		Cabo de cobre singular, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		1,26			1,26
	1013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	1,26	1,26			1,26
18.35.01.47		Cabo de cobre singular, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		2,00			2,00
	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	1,0000	2,00	2,00			2,00
18.35.01.48		Cabo de cobre singular, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		3,32			3,32
	981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	MAT.	M	1,0000	3,32	3,32			3,32
18.35.01.49		Cabo de cobre singular, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		4,77			4,77
	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	MAT.	M	1,0000	4,77	4,77			4,77
18.35.01.50		Cabo de cobre singular, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		9,12			9,12
	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	MAT.	M	1,0000	9,12	9,12			9,12
18.35.01.51		Cabo de cobre singular, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		13,03			13,03
	979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	MAT.	M	1,0000	13,03	13,03			13,03
18.35.01.52		Composição excluída								
18.35.01.53		Composição excluída								
18.35.01.54		Composição excluída								
18.35.01.55		Composição excluída								
18.35.01.56		Composição excluída								
18.35.01.57		Cabo de cobre singular, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		22,33			22,33
	986	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	MAT.	M	1,0000	22,33	22,33			22,33
18.35.01.58		Cabo de cobre singular, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		30,57			30,57
	987	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	MAT.	M	1,0000	30,57	30,57			30,57
18.35.01.59		Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		42,32			42,32
	1007	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	MAT.	M	1,0000	42,32	42,32			42,32
18.35.01.60		Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		58,36			58,36
	988	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 70 MM2	MAT.	M	1,0000	58,36	58,36			58,36
18.35.01.61		Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		80,56			80,56
	989	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 95 MM2	MAT.	M	1,0000	80,56	80,56			80,56
18.35.01.62		Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		108,00			108,00
	1006	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, DIAMETRO 120 MM2	MAT.	M	1,0000	108,00	108,00			108,00
18.35.01.63		Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		143,60			143,60
	990	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 150 MM2	MAT.	M	1,0000	143,60	143,60			143,60
18.35.01.64		Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		178,79			178,79
	1005	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 185 MM2	MAT.	M	1,0000	178,79	178,79			178,79
18.35.01.65		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000		234,18			234,18
	991	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 240 MM2	MAT.	M	1,0000	234,18	234,18			234,18
18.35.01.66		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	1024		MAT.		1,0000					
18.35.01.67		Composição desativada - Cabo de cobre singular, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m	1,0000					
	992		MAT.		1,0000					
18.35.01.68		Composição desativada - Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	SER.CG.	m						
	34620		MAT.		1,0000					
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		3,69			3,69
	34602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	3,69	3,69			3,69
18.35.01.72		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		9,05			9,05
	34607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	9,05	9,05			9,05
18.35.01.73		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		13,17			13,17
	34609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	13,17	13,17			13,17
18.35.01.74		Composição desativada - Cabo de cobre múltiplo, seção 2x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000					
	34603		MAT.		1,0000					
18.35.01.75		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		5,04			5,04
	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	5,04	5,04			5,04

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.01.76		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm ² , Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000			12,48	-	12,48
	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4.0 MM ²	MAT.	M	1,0000	12,48	12,48			12,48
18.35.01.77		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm ² , Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000			18,54	-	18,54
	34622	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6.0 MM ²	MAT.	M	1,0000	18,54	18,54			18,54
18.35.01.78		Composição desativada - Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm ² , Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	34620		MAT.		1,0000			-	-	-
18.35.01.79		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x1,5mm ² , Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000			6,72	-	6,72
	34624	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1.5 MM ²	MAT.	M	1,0000	6,72	6,72			6,72
18.35.01.80		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x4,0mm ² , Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000			16,22	-	16,22
	34627	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 4.0 MM ²	MAT.	M	1,0000	16,22	16,22			16,22
18.35.01.81		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x6,0mm ² , Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000			24,78	-	24,78
	34629	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 6.0 MM ²	MAT.	M	1,0000	24,78	24,78			24,78
18.35.01.82		Composição desativada - Cabo de cobre múltiplo, seção 4x10,0mm ² , Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
	34626		MAT.		1,0000			-	-	-
18.35.01.83		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm ² , Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000			5,04	-	5,04
	39257	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	5,04	5,04			5,04
18.35.01.84		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x2,5mm ² , Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000			7,60	-	7,60
	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	7,60	7,60			7,60
18.35.01.85		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm ² , Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000			11,70	-	11,70
	39259	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	11,70	11,70			11,70
18.35.01.86		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm ² , Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000			17,92	-	17,92
	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	17,92	17,92			17,92
18.35.01.87		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm ² , Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000			28,87	-	28,87
	39261	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	28,87	28,87			28,87
18.35.01.88		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x16,0mm ² , Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000			45,97	-	45,97
	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	45,97	45,97			45,97
18.35.02.01		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			13,56	-	13,56
	2616	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	9,68	9,68			9,68
	2636	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	3,88	3,88			3,88
18.35.02.02		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			15,08	-	15,08
	2633	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	10,95	10,95			10,95
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	4,13	4,13			4,13
18.35.02.03		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			19,68	-	19,68
	2617	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	14,88	14,88			14,88
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	4,80	4,80			4,80
18.35.02.04		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			42,38	-	42,38
	2618	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	33,87	33,87			33,87
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	8,51	8,51			8,51
18.35.02.05		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			53,63	-	53,63
	2632	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	41,31	41,31			41,31
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	12,32	12,32			12,32
18.35.02.06		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			77,82	-	77,82
	2631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	60,65	60,65			60,65
	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	17,17	17,17			17,17
18.35.02.07		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			178,62	-	178,62
	2619	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	153,56	153,56			153,56
	2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	25,06	25,06			25,06
18.35.02.08		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			239,75	-	239,75
	2620	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	201,60	201,60			201,60
	2642	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	38,15	38,15			38,15
18.35.02.09		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			402,12	-	402,12
	2621	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	341,92	341,92			341,92
	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	60,20	60,20			60,20
18.35.02.10		Curva 90º, PVC, DN 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			4,33	-	4,33
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,35	3,35			3,35
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,98	0,98			0,98
18.35.02.11		Curva 90º, PVC, DN 3/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			4,80	-	4,80
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,35	3,35			3,35
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,45	1,45			1,45
18.35.02.12		Curva 90º, PVC, DN 1", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			7,11	-	7,11
	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,08	5,08			5,08
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,03	2,03			2,03
18.35.02.13		Curva 90º, PVC, DN 1 1/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			8,88	-	8,88
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,73	5,73			5,73
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,15	3,15			3,15
18.35.02.14		Curva 90º, PVC, DN 1 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000			11,27	-	11,27
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	6,94	6,94			6,94
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	4,33	4,33			4,33



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.02.15		Curva 90º, PVC, DN 2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		17,55	-	-	17,55
	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	11,28	11,28			11,28
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	6,27	6,27			6,27
18.35.02.16		Curva 90º, PVC, DN 2 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		42,72	-	-	42,72
	1887	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	28,78	28,78			28,78
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	13,94	13,94			13,94
18.35.02.17		Curva 90º, PVC, DN 3", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		47,54	-	-	47,54
	1877	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	28,82	28,82			28,82
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	18,72	18,72			18,72
18.35.02.18		Curva 90º, PVC, DN 4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		90,80	-	-	90,80
	1878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	57,90	57,90			57,90
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	32,90	32,90			32,90
18.35.03.01		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		15,65	-	-	15,65
	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	4,89	14,67			14,67
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,98	0,98			0,98
18.35.03.02		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		19,72	-	-	19,72
	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	6,09	18,27			18,27
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,45	1,45			1,45
18.35.03.03		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		30,56	-	-	30,56
	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	9,51	28,53			28,53
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,03	2,03			2,03
18.35.03.04		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		41,16	-	-	41,16
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	12,67	38,01			38,01
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,15	3,15			3,15
18.35.03.05		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		46,09	-	-	46,09
	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	13,92	41,76			41,76
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	4,33	4,33			4,33
18.35.03.06		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		74,52	-	-	74,52
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	22,75	68,25			68,25
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	6,27	6,27			6,27
18.35.03.07		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		113,54	-	-	113,54
	2682	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	33,20	99,60			99,60
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	13,94	13,94			13,94
18.35.03.08		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		143,61	-	-	143,61
	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	41,63	124,89			124,89
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	18,72	18,72			18,72
18.35.03.09		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		229,70	-	-	229,70
	2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	65,60	196,80			196,80
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	32,90	32,90			32,90
18.35.03.10		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	1301C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1/2" - leve	MAT.	br	1,0000					
	2636	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.11		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	21128	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000					
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.12		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	21136	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000					
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.13		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	21135	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000					
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.14		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	21130	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000					
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.15		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	1302C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 2" - semi-pesado	MAT.	br	1,0000					
	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.16		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	1303C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 2 1/2" - semi-pesado	MAT.	br	1,0000					
	2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.17		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	1304C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3" - semi-pesado	MAT.	br	1,0000					
	2642	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.18		Composição desativada - Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
	1305C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 4" - pesado	MAT.	br	1,0000					
	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000					
18.35.03.19		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 15	SER.CG.	m	1,0000		22,93	-	-	22,93
	21137	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 15 MM (3/8"), TIPO COPEX	MAT.	M	1,0000	22,93	22,93			22,93



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.03.20		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 25	SER.CG.	m	1,0000		24,86	-	-	24,86
	2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	24,86	24,86	-	-	24,86
18.35.03.21		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 32	SER.CG.	m	1,0000		32,60	-	-	32,60
	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	32,60	32,60	-	-	32,60
18.35.03.22		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 40	SER.CG.	m	1,0000		49,18	-	-	49,18
	2502	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM (1 1/4"), TIPO	MAT.	M	1,0000	49,18	49,18	-	-	49,18
18.35.03.23		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 50	SER.CG.	m	1,0000		63,30	-	-	63,30
	2503	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM (1 1/2"), TIPO	MAT.	M	1,0000	63,30	63,30	-	-	63,30
18.35.03.24		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 60	SER.CG.	m	1,0000		84,31	-	-	84,31
	2500	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	84,31	84,31	-	-	84,31
18.35.03.25		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 75	SER.CG.	m	1,0000		131,40	-	-	131,40
	2505	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM (2 1/2"), TIPO	MAT.	M	1,0000	131,40	131,40	-	-	131,40
18.35.03.26		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		15,82	-	-	15,82
	12059	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1/2"	MAT.	M	1,0000	15,82	15,82	-	-	15,82
18.35.03.27		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1"	SER.CG.	m	1,0000		28,11	-	-	28,11
	12058	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1"	MAT.	M	1,0000	28,11	28,11	-	-	28,11
18.35.03.28		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		53,09	-	-	53,09
	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	53,09	53,09	-	-	53,09
18.35.03.29		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/4"	SER.CG.	m	1,0000		45,10	-	-	45,10
	12057	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/4"	MAT.	M	1,0000	45,10	45,10	-	-	45,10
18.35.03.30		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2"	SER.CG.	m	1,0000		71,54	-	-	71,54
	12061	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 2"	MAT.	M	1,0000	71,54	71,54	-	-	71,54
18.35.03.31		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		117,17	-	-	117,17
	12060	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 2 1/2"	MAT.	M	1,0000	117,17	117,17	-	-	117,17
18.35.03.32		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 3"	SER.CG.	m	1,0000		131,93	-	-	131,93
	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 3"	MAT.	M	1,0000	131,93	131,93	-	-	131,93
18.35.03.33		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 16mm	SER.CG.	m	1,0000		2,48	-	-	2,48
	2687	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	MAT.	M	1,0000	2,48	2,48	-	-	2,48
18.35.03.34		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 20mm	SER.CG.	m	1,0000		2,95	-	-	2,95
	2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	MAT.	M	1,0000	2,95	2,95	-	-	2,95
18.35.03.35		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 25mm	SER.CG.	m	1,0000		3,20	-	-	3,20
	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	MAT.	M	1,0000	3,20	3,20	-	-	3,20
18.35.03.36		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 32mm	SER.CG.	m	1,0000		5,48	-	-	5,48
	2690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	MAT.	M	1,0000	5,48	5,48	-	-	5,48
18.35.03.37		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1/2" - leve	SER.CG.	cj	1,0000		25,50	-	-	25,50
	1301C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1/2" - leve	MAT.	br	1,0000	25,50	25,50	-	-	25,50
18.35.03.38		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3/4" - leve	SER.CG.	cj	1,0000		24,05	-	-	24,05
	1306C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3/4" - leve	MAT.	br	1,0000	24,05	24,05	-	-	24,05
18.35.03.39		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1" - leve	SER.CG.	cj	1,0000		29,50	-	-	29,50
	1307C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1" - leve	MAT.	br	1,0000	29,50	29,50	-	-	29,50
18.35.03.40		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1/2" - pesado	SER.CG.	cj	1,0000		53,98	-	-	53,98
	1308C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1/2" - pesado	MAT.	br	1,0000	53,98	53,98	-	-	53,98
18.35.03.41		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3/4" - pesado	SER.CG.	cj	1,0000		108,80	-	-	108,80
	1309C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3/4" - pesado	MAT.	br	1,0000	108,80	108,80	-	-	108,80
18.35.03.42		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1" - pesado	SER.CG.	cj	1,0000		118,67	-	-	118,67
	1310C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1" - pesado	MAT.	br	1,0000	118,67	118,67	-	-	118,67
18.35.03.43		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1.1/4" - semi-pesado	SER.CG.	cj	1,0000		107,79	-	-	107,79
	1311C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1.1/4" - semi-pesado	MAT.	br	1,0000	107,79	107,79	-	-	107,79
18.35.03.44		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1.1/2" - semi-pesado	SER.CG.	cj	1,0000		105,30	-	-	105,30
	1312C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1.1/2" - semi-pesado	MAT.	br	1,0000	105,30	105,30	-	-	105,30
18.35.03.45		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 2" - semi-pesado	SER.CG.	cj	1,0000		149,01	-	-	149,01
	1302C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 2" - semi-pesado	MAT.	br	1,0000	149,01	149,01	-	-	149,01
18.35.03.46		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 2.1/2" - semi-pesado	SER.CG.	cj	1,0000		286,89	-	-	286,89
	1303C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 2 1/2" - semi-pesado	MAT.	br	1,0000	286,89	286,89	-	-	286,89
18.35.03.47		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3" - semi-pesado	SER.CG.	cj	1,0000		239,00	-	-	239,00
	1304C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3" - semi-pesado	MAT.	br	1,0000	239,00	239,00	-	-	239,00
18.35.03.48		Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 4" - pesado	SER.CG.	cj	1,0000		487,82	-	-	487,82
	1305C	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 4" - pesado	MAT.	br	1,0000	487,82	487,82	-	-	487,82
18.35.04.01		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	ci	1,0000		1,59	-	-	1,59
	392	ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,59	1,59	-	-	1,59
18.35.04.02		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3/4", com parafuso de fixação	SER.CG.	ci	1,0000		1,65	-	-	1,65
	400	ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,65	1,65	-	-	1,65
18.35.04.03		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1", com parafuso de fixação	SER.CG.	ci	1,0000		1,90	-	-	1,90
	393	ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,90	1,90	-	-	1,90
18.35.04.04		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/4", com parafuso de fixação	SER.CG.	ci	1,0000		3,15	-	-	3,15
	395	ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	3,15	3,15	-	-	3,15
18.35.04.05		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	ci	1,0000		3,27	-	-	3,27
	394	ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	3,27	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\$)
18.35.04.06		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		3,63	-	-	3,63
	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	3,63	3,63			3,63
18.35.04.07		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		4,68	-	-	4,68
	397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	4,68	4,68			4,68
18.35.04.08		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		5,21	-	-	5,21
	398	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	5,21	5,21			5,21
18.35.04.09		Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		6,73	-	-	6,73
	399	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	6,73	6,73			6,73
18.35.04.10		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 100mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,07	-	-	0,07
	414	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	MAT.	UN	1,0000	0,07	0,07			0,07
18.35.04.11		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 158mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,18	-	-	0,18
	410	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 150 X *3,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,18	0,18			0,18
18.35.04.12		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 200mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,23	-	-	0,23
	411	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,23	0,23			0,23
18.35.04.13		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 232mm	SER.CG.	pc	1,0000		1,18	-	-	1,18
	412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230" X *7,6" MM	MAT.	UN	1,18	1,18	1,18			1,18
18.35.04.14		Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 390mm	SER.CG.	pc	1,0000		1,14	-	-	1,14
	408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6" MM	MAT.	UN	1,0000	1,14	1,14			1,14
18.35.05.01		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 6 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		9,25	-	-	9,25
	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	9,25	9,25			9,25
18.35.05.02		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 40 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		13,71	-	-	13,71
	34686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	13,71	13,71			13,71
18.35.05.03		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		16,76	-	-	16,76
	34688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	MAT.	UN	1,0000	16,76	16,76			16,76
18.35.05.04		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 6 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		53,02	-	-	53,02
	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	53,02	53,02			53,02
18.35.05.05		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 40 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		52,21	-	-	52,21
	34623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	52,21	52,21			52,21
18.35.05.06		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		74,78	-	-	74,78
	34628	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	74,78	74,78			74,78
18.35.05.07		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		64,96	-	-	64,96
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	64,96	64,96			64,96
18.35.05.08		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		77,59	-	-	77,59
	34714	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	77,59	77,59			77,59
18.35.05.09		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 10 A a 30 A	SER.CG.	un	1,0000		11,98	-	-	11,98
	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	11,98	11,98			11,98
18.35.05.10		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 35 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		20,09	-	-	20,09
	2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	20,09	20,09			20,09
18.35.05.11		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 60 A a 70 A	SER.CG.	un	1,0000		31,48	-	-	31,48
	34689	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	31,48	31,48			31,48
18.35.05.12		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		64,47	-	-	64,47
	2388	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	64,47	64,47			64,47
18.35.05.13		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 60 A a 100 A	SER.CG.	un	1,0000		98,90	-	-	98,90
	34606	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSAO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	98,90	98,90			98,90
18.35.05.14		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		80,42	-	-	80,42
	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	80,42	80,42			80,42
18.35.05.15		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 60 A a 100 A	SER.CG.	un	1,0000		113,30	-	-	113,30
	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	113,30	113,30			113,30
18.35.05.16		Disjuntor termomagnético, trifásico, 125 A	SER.CG.	un	1,0000		354,34	-	-	354,34
	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	MAT.	UN	1,0000	354,34	354,34			354,34
18.35.05.17		Disjuntor termomagnético, trifásico, 150 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		401,99	-	-	401,99
	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	401,99	401,99			401,99
18.35.05.18		Disjuntor termomagnético, trifásico, 200 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		564,15	-	-	564,15
	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	564,15	564,15			564,15
18.35.05.19		Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		944,74	-	-	944,74
	2393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	MAT.	UN	1,0000	944,74	944,74			944,74
18.35.05.20		Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		826,31	-	-	826,31
	34705	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 250 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	826,31	826,31			826,31
18.35.05.21		Disjuntor termomagnético, trifásico, 350 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.531,17	-	-	1.531,17
	34707	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.531,17	1.531,17			1.531,17
18.35.05.22		Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.531,01	-	-	1.531,01
	34544	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 400 A / ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.531,01	1.531,01			1.531,01
18.35.05.23		Disjuntor termomagnético, trifásico, 300 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.297,73	-	-	1.297,73
	2378	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.297,73	1.297,73			1.297,73
18.35.05.24		Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.297,73	-	-	1.297,73
	2379	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.297,73	1.297,73			1.297,73
18.35.05.25		Disjuntor termomagnético, trifásico, 600 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		2.137,35	-	-	2.137,35
	2376	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	2.137,35	2.137,35			2.137,35



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.05.26		Disjuntor termomagnético, trifásico, 800 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		4.569,26			4.569,26
	2394	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	MAT.	UN	1,0000	4.569,26	4.569,26			4.569,26
18.35.05.27		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 100 A a 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.204,38			1.204,38
	34729	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	1.204,38	1.204,38			1.204,38
18.35.05.28		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 300 A a 400 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.864,76			1.864,76
	34734	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 300 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	1.864,76	1.864,76			1.864,76
18.35.05.29		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 450 A a 600 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		4.356,66			4.356,66
	34738	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	4.356,66	4.356,66			4.356,66
18.35.06.01		Transformador - 15 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		7.972,06		797,20	8.769,26
	12076	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 15 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	7.972,06	7.972,06		797,20	8.769,26
18.35.06.02		Transformador - 30 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		9.737,30		973,73	10.711,03
	7610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	9.737,30	9.737,30		973,73	10.711,03
18.35.06.03		Transformador - 45 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		10.876,17		1.087,61	11.963,78
	7617	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	10.876,17	10.876,17		1.087,61	11.963,78
18.35.06.04		Transformador - 75 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		14.065,00		1.265,85	15.330,85
	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	14.065,00	14.065,00		1.265,85	15.330,85
18.35.06.05		Transformador - 112,5 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		17.379,10		1.737,91	19.117,01
	7619	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	17.379,10	17.379,10		1.737,91	19.117,01
18.35.06.06		Transformador - 150 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		21.919,19		1.972,72	23.891,91
	7614	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	21.919,19	21.919,19		1.972,72	23.891,91
18.35.06.07		Transformador - 225 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		30.749,39		2.459,95	33.209,34
	7620	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	30.749,39	30.749,39		2.459,95	33.209,34
18.35.06.08		Transformador - 300 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		35.874,29		2.869,94	38.744,23
	7615	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	35.874,29	35.874,29		2.869,94	38.744,23
18.35.06.09		Transformador - 500 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		58.541,14		4.097,87	62.639,01
	7616	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	58.541,14	58.541,14		4.097,87	62.639,01
18.35.06.10		Transformador - 750 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		80.299,19		5.620,94	85.920,13
	7612	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 750 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	80.299,19	80.299,19		5.620,94	85.920,13
18.35.06.11		Transformador - 1000 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		112.428,88		6.745,73	119.174,61
	7613	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1000 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	112.428,88	112.428,88		6.745,73	119.174,61
18.35.06.12		Transformador - 1500 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	SER.CG.	un	1,0000		142.162,41		8.529,74	150.692,15
	7618	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C	MAT.	UN	1,0000	142.162,41	142.162,41		8.529,74	150.692,15
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		19.724,74			19.724,74
	811C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	MAT.	PC	1,0000	19.724,74	19.724,74			19.724,74
18.40.01.20		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	SER.CG.	pc	1,0000		23.073,48			23.073,48
	812C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	MAT.	PC	1,0000	23.073,48	23.073,48			23.073,48
18.40.01.40		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	SER.CG.	pc	1,0000		43.636,03			43.636,03
	816C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	MAT.	PC	1,0000	43.636,03	43.636,03			43.636,03
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		8,37			8,37
	1401C	Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	8,37	8,37			8,37
18.50.01.20		Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		15,10			15,10
	1402C	Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	15,10	15,10			15,10
18.50.01.24		Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		22,57			22,57
	1403C	Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	22,57	22,57			22,57
18.50.01.27		Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		38,88			38,88
	1404C	Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	38,88	38,88			38,88
18.50.01.30		Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		52,30			52,30
	1405C	Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	52,30	52,30			52,30
18.50.01.33		Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		71,79			71,79
	1406C	Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	71,79	71,79			71,79
18.50.01.36		Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		81,93			81,93
	1407C	Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	81,93	81,93			81,93
18.50.01.39		Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		119,52			119,52
	1408C	Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	119,52	119,52			119,52
18.50.01.45		Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		242,89			242,89
	1409C	Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	CJ	1,0000	242,89	242,89			242,89
18.50.02.16		Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		18,19			18,19
	1441C	Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	CJ	1,0000	18,19	18,19			18,19
18.50.02.20		Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		37,85			37,85
	1442C	Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	CJ	1,0000	37,85	37,85			37,85
18.50.02.24		Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		67,54			67,54
	1443C	Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	CJ	1,0000	67,54	67,54			67,54
18.50.02.27		Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		216,15			216,15
	1444C	Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	CJ	1,0000	216,15	216,15			216,15
18.50.02.30		Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		211,02			211,02
	1445C	Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	CJ	1,0000	211,02	211,02			211,02



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.50.03.05		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	SER.CG.	cj	1,0000			82,68	-	82,68
	1451C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	MAT.	cj	1,0000	82,68	82,68			82,68
18.50.03.08		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	SER.CG.	cj	1,0000			34,66	-	34,66
	1452C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	MAT.	cj	1,0000	34,66	34,66			34,66
18.50.03.10		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	SER.CG.	cj	1,0000			46,08	-	46,08
	1453C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	MAT.	cj	1,0000	46,08	46,08			46,08
18.50.03.15		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	SER.CG.	cj	1,0000			56,00	-	56,00
	1454C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	MAT.	cj	1,0000	56,00	56,00			56,00
18.50.03.20		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	SER.CG.	cj	1,0000			68,29	-	68,29
	1455C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	MAT.	cj	1,0000	68,29	68,29			68,29
18.50.03.25		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	SER.CG.	cj	1,0000			99,04	-	99,04
	1456C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	MAT.	cj	1,0000	99,04	99,04			99,04
18.50.03.30		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	SER.CG.	cj	1,0000			94,61	-	94,61
	1457C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	MAT.	cj	1,0000	94,61	94,61			94,61
18.50.03.35		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	SER.CG.	cj	1,0000			852,28	-	852,28
	1458C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	MAT.	cj	1,0000	852,28	852,28			852,28
18.50.03.40		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	SER.CG.	cj	1,0000			1.004,38	-	1.004,38
	1459C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	MAT.	cj	1,0000	1.004,38	1.004,38			1.004,38
18.50.16.13		Tirante p/ flanges M16, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			10,81	-	10,81
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1300	41,93	5,45			5,45
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	2,09	4,18			4,18
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,59	1,18			1,18
18.50.16.14		Tirante p/ flanges M16, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			11,23	-	11,23
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1400	41,93	5,87			5,87
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	2,09	4,18			4,18
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,59	1,18			1,18
18.50.16.16		Tirante p/ flanges M16, L=160mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			12,06	-	12,06
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1600	41,93	6,70			6,70
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	2,09	4,18			4,18
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,59	1,18			1,18
18.50.16.18		Tirante p/ flanges M16, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			12,90	-	12,90
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1800	41,93	7,54			7,54
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	2,09	4,18			4,18
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,59	1,18			1,18
18.50.20.15		Tirante p/ flanges M20, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			20,12	-	20,12
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1500	68,45	10,26			10,26
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,60	7,20			7,20
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,33	2,66			2,66
18.50.20.17		Tirante p/ flanges M20, L=170mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			21,49	-	21,49
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1700	68,45	11,63			11,63
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,60	7,20			7,20
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,33	2,66			2,66
18.50.20.18		Tirante p/ flanges M20, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			22,18	-	22,18
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1800	68,45	12,32			12,32
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,60	7,20			7,20
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,33	2,66			2,66
18.50.20.19		Tirante p/ flanges M20, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			22,86	-	22,86
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1900	68,45	13,00			13,00
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,60	7,20			7,20
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,33	2,66			2,66
18.50.20.22		Tirante p/ flanges M20, L=220mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			24,91	-	24,91
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2200	68,45	15,05			15,05
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,60	7,20			7,20
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,33	2,66			2,66
18.50.20.24		Tirante p/ flanges M20, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			26,28	-	26,28
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2400	68,45	16,42			16,42
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,60	7,20			7,20
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,33	2,66			2,66
18.50.20.28		Tirante p/ flanges M20, L=280mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			29,02	-	29,02
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2800	68,45	19,16			19,16
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,60	7,20			7,20
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,33	2,66			2,66
18.50.20.32		Tirante p/ flanges M20, L=320mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			31,76	-	31,76
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,3200	68,45	21,90			21,90
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	3,60	7,20			7,20
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,33	2,66			2,66
18.50.24.18		Tirante p/ flanges M24, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000			29,86	-	29,86
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,1800	89,69	16,14			16,14



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.19		Tirante p/ flanges M24, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		30,76			30,76
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,1900	89,69	17,04			17,04
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.20		Tirante p/ flanges M24, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		31,65			31,65
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2000	89,69	17,93			17,93
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.21		Tirante p/ flanges M24, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		32,55			32,55
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2100	89,69	18,83			18,83
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.23		Tirante p/ flanges M24, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		34,34			34,34
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2300	89,69	20,62			20,62
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.25		Tirante p/ flanges M24, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		36,14			36,14
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2500	89,69	22,42			22,42
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.29		Tirante p/ flanges M24, L=290mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		39,73			39,73
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2900	89,69	26,01			26,01
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.33		Tirante p/ flanges M24, L=330mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		43,31			43,31
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3300	89,69	29,59			29,59
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.34		Tirante p/ flanges M24, L=340mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		44,21			44,21
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3400	89,69	30,49			30,49
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.36		Tirante p/ flanges M24, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		46,00			46,00
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3600	89,69	32,28			32,28
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.24.40		Tirante p/ flanges M24, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		49,59			49,59
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,4000	89,69	35,87			35,87
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	5,25	10,50			10,50
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	1,61	3,22			3,22
18.50.27.20		Tirante p/ flanges M27, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		64,02			64,02
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2000	199,01	39,80			39,80
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	9,65	19,30			19,30
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,46	4,92			4,92
18.50.27.21		Tirante p/ flanges M27, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		66,01			66,01
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2100	199,01	41,79			41,79
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	9,65	19,30			19,30
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,46	4,92			4,92
18.50.27.23		Tirante p/ flanges M27, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		69,99			69,99
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2300	199,01	45,77			45,77
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	9,65	19,30			19,30
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,46	4,92			4,92
18.50.27.24		Tirante p/ flanges M27, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		71,98			71,98
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2400	199,01	47,76			47,76
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	9,65	19,30			19,30
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,46	4,92			4,92
18.50.27.27		Tirante p/ flanges M27, L=270mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		77,95			77,95
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2700	199,01	53,73			53,73
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	9,65	19,30			19,30
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,46	4,92			4,92
18.50.27.31		Tirante p/ flanges M27, L=310mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		85,91			85,91
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3100	199,01	61,69			61,69
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	9,65	19,30			19,30
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,46	4,92			4,92
18.50.27.36		Tirante p/ flanges M27, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		95,86			95,86
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3600	199,01	71,64			71,64



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: **março/23**
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **112,77%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	9,65	19,30			19,30
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,46	4,92			4,92
18.50.27.38		Tirante p/ flanges M27, L=380mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	99,84	-	-	99,84
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3800	199,01	75,62			75,62
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	9,65	19,30			19,30
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	2,46	4,92			4,92
18.50.30.23		Tirante p/ flanges M30, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	98,58	-	-	98,58
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,2300	293,23	67,44			67,44
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	13,49	26,98			26,98
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	2,08	4,16			4,16
18.50.30.26		Tirante p/ flanges M30, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	107,37	-	-	107,37
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,2600	293,23	76,23			76,23
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	13,49	26,98			26,98
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	2,08	4,16			4,16
18.50.30.36		Tirante p/ flanges M30, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	136,70	-	-	136,70
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,3600	293,23	105,56			105,56
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	13,49	26,98			26,98
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	2,08	4,16			4,16
18.50.30.43		Tirante p/ flanges M30, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	157,22	-	-	157,22
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,4300	293,23	126,08			126,08
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	13,49	26,98			26,98
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	2,08	4,16			4,16
18.50.33.24		Tirante p/ flanges M33, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	133,83	-	-	133,83
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2400	359,65	86,31			86,31
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	17,39	34,78			34,78
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,37	12,74			12,74
18.50.33.25		Tirante p/ flanges M33, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	ci	1,0000	1,0000	137,43	-	-	137,43
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2500	359,65	89,91			89,91
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	17,39	34,78			34,78
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,37	12,74			12,74
18.50.33.26		Tirante p/ flanges M33, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	141,02	-	-	141,02
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2600	359,65	93,50			93,50
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	17,39	34,78			34,78
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,37	12,74			12,74
18.50.33.37		Tirante p/ flanges M33, L=370mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	180,59	-	-	180,59
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,3700	359,65	133,07			133,07
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	17,39	34,78			34,78
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,37	12,74			12,74
18.50.33.40		Tirante p/ flanges M33, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	191,38	-	-	191,38
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,4000	359,65	143,86			143,86
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	17,39	34,78			34,78
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,37	12,74			12,74
18.50.33.43		Tirante p/ flanges M33, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000	1,0000	202,16	-	-	202,16
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,4300	359,65	154,64			154,64
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	17,39	34,78			34,78
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,37	12,74			12,74
18.60.00.00		Cestos								
18.60.01.15		Cesto Içável DN 150 - DN 200 em aço inox 304L	SER.CG.	pc	1,0000	1,0000	5.608,10	1.028,90	-	6.637,00
	88.50.00.01	Chapa aço inox AISI 304 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	151,9400	36,91	5.608,10			5.608,10
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,2220	34,26		350,20		350,20
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	5,0000	135,74		678,70		678,70
18.60.01.25		Cesto Içável DN 250 - DN 300 em aço inox 304L	SER.CG.	pc	1,0000	1,0000	7.075,27	1.028,83	-	8.104,10
	88.50.00.01	Chapa aço inox AISI 304 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	191,6900	36,91	7.075,27			7.075,27
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,2220	34,26		350,13		350,13
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	5,0000	135,74		678,70		678,70
18.60.01.35		Cesto Içável DN 350 - DN 400 em aço inox 304L	SER.CG.	pc	1,0000	1,0000	11.105,11	1.028,90	-	12.134,01
	88.50.00.01	Chapa aço inox AISI 304 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	300,8700	36,91	11.105,11			11.105,11
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,2220	34,26		350,20		350,20
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	5,0000	135,74		678,70		678,70
18.60.02.15		Cesto Içável DN 150 - DN 200 em aço inox 316L	SER.CG.	pc	1,0000	1,0000	8.692,48	1.028,90	-	9.721,38
	88.50.00.02	Chapa aço inox AISI 316 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	151,9400	57,21	8.692,48			8.692,48
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,2220	34,26		350,20		350,20
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	5,0000	135,74		678,70		678,70
18.60.02.25		Cesto Içável DN 250 - DN 300 em aço inox 316L	SER.CG.	pc	1,0000	1,0000	10.966,58	1.028,90	-	11.995,48
	88.50.00.02	Chapa aço inox AISI 316 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	191,6900	57,21	10.966,58			10.966,58
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,2220	34,26		350,20		350,20
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	5,0000	135,74		678,70		678,70
18.60.02.35		Cesto Içável DN 350 - DN 400 em aço inox 316L	SER.CG.	pc	1,0000	1,0000	17.212,77	1.028,90	-	18.241,67

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.50.00.02	Chapa aço inox AISI 316 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	300,8700	57,21	17.212,77	-	-	17.212,77
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,2220	34,26		350,20		350,20
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	5,0000	135,74		678,70		678,70
18.65.00.00		Grades								
18.65.01.01		Grade manual em aço inox 304L	SER.CG.	m2	1,0000		4.133,92	682,57		4.816,49
	88.50.00.01	Chapa aço inox AISI 304 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	112,0000	36,91	4.133,92	-	-	4.133,92
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	25,61		204,88		204,88
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	34,26		274,08		274,08
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	1,5000	135,74		203,61		203,61
18.65.01.02		Grade manual em aço inox 316L	SER.CG.	m2	1,0000		6.407,52	682,57		7.090,09
	88.50.00.02	Chapa aço inox AISI 316 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	112,0000	57,21	6.407,52	-	-	6.407,52
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	25,61		204,88		204,88
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	34,26		274,08		274,08
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	1,5000	135,74		203,61		203,61
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		3.428,00	212.390,40	13.881,60	229.700,00
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1920,0000	110,62		212.390,40		212.390,40
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	1920,0000	0,49	940,80			940,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	192,0000	48,58			9.327,36	9.327,36
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	768,0000	5,93			4.554,24	4.554,24
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	800,0000	2,50	2.000,00			2.000,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	80,0000	5,00	400,00			400,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
19.01.01.02		Atendimento das condicionantes ambientais II	SER.CG.	eq	1,0000		1.757,60	106.195,20	6.940,80	114.893,60
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	960,0000	110,62		106.195,20		106.195,20
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	960,0000	0,49	470,40			470,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	96,0000	48,58			4.663,68	4.663,68
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	384,0000	5,93			2.277,12	2.277,12
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	400,0000	2,50	1.000,00			1.000,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	5,00	200,00			200,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
19.01.01.03		Atendimento das condicionantes ambientais III	SER.CG.	eq	1,0000		1.022,40	53.097,60	3.470,40	57.590,40
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	480,0000	110,62		53.097,60		53.097,60
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	480,0000	0,49	235,20			235,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	48,0000	48,58			2.331,84	2.331,84
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	192,0000	5,93			1.138,56	1.138,56
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	200,0000	2,50	500,00			500,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	5,00	200,00			200,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
19.01.01.04		Atendimento das condicionantes ambientais IV	SER.CG.	eq	1,0000		904,80	26.548,80	1.735,20	29.188,80
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	240,0000	110,62		26.548,80		26.548,80
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	240,0000	0,49	117,60			117,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	24,0000	48,58			1.165,92	1.165,92
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	96,0000	5,93			569,28	569,28
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	200,0000	2,50	500,00			500,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	5,00	200,00			200,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
19.01.01.05		Atendimento das condicionantes ambientais V	SER.CG.	eq	1,0000		361,00	13.274,40	867,60	14.503,00
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	120,0000	110,62		13.274,40		13.274,40
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	120,0000	0,49	58,80			58,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	12,0000	48,58			582,96	582,96
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	48,0000	5,93			284,64	284,64
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	50,0000	2,50	125,00			125,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	18,0000	5,00	90,00			90,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
19.01.01.06		Atendimento das condicionantes ambientais VI	SER.CG.	eq	1,0000		266,80	4.424,80	289,20	4.980,80
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	110,62		4.424,80		4.424,80
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	40,0000	0,49	19,60			19,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	4,0000	48,58			194,32	194,32
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	16,0000	5,93			94,88	94,88
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,50	100,00			100,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	12,0000	5,00	60,00			60,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	10,90	87,20			87,20
19.02.00.00		Aquisição e Plantio de Mudanças								
19.02.01.01		Aquisição e plantio de mudas arbustivas	SER.CG.	un	1,0000		39,46	3,62		43,08
	1207C	Muda de arbusto com altura até 0,50 m	MAT.	un	1,0000	18,99	18,99			18,99



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	38125	FERTILIZANTE ORGÂNICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,33	11,97			11,97
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	3,47	0,34			0,34
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	1,5000	5,14	7,71			7,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	21,30		3,62		3,62
	20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	MAT.	KG	0,0300	15,00	0,45			0,45
19.02.01.02		Aquisição e plantio de mudas arbóreas	SER.CG.	un	1,0000		31,09	3,62		34,71
	1206C	Muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m	MAT.	un	1,0000	10,62	10,62			10,62
	38125	FERTILIZANTE ORGÂNICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,33	11,97			11,97
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	3,47	0,34			0,34
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	1,5000	5,14	7,71			7,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	21,30		3,62		3,62
	20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	MAT.	KG	0,0300	15,00	0,45			0,45
19.03.00.00		Manutenção de Mudas								
19.03.01.01		Manutenção de mudas com reposição	SER.CG.	un	1,0000		0,34	1,85	1,72	3,91
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	3,47	0,34			0,34
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	CHP	0,0070	246,16			1,72	1,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0870	21,30		1,85		1,85
19.04.00.00		Transplante e Manejo de Vegetação								
19.04.01.01		Transplante de vegetação I	SER.CG.	un	1,0000		121,24	351,45	2.075,92	2.548,61
	38125	FERTILIZANTE ORGÂNICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,33	66,50			66,50
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	3,47	1,73			1,73
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	9,0000	5,14	46,26			46,26
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	4,0000	149,74			598,96	598,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,5000	21,30		351,45		351,45
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	CHP	6,0000	246,16			1.476,96	1.476,96
	20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	MAT.	KG	0,4500	15,00	6,75			6,75
19.04.01.02		Transplante de vegetação II	SER.CG.	un	1,0000		121,24	521,85	4.778,48	5.421,57
	38125	FERTILIZANTE ORGÂNICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,33	66,50			66,50
	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	3,47	1,73			1,73
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	9,0000	5,14	46,26			46,26
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	8,0000	149,74			1.197,92	1.197,92
	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9	EQ.CH.	CHP	8,0000	262,95			2.103,60	2.103,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,5000	21,30		521,85		521,85
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	CHP	6,0000	246,16			1.476,96	1.476,96
	20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	MAT.	KG	0,4500	15,00	6,75			6,75
88.00.00.00		COMPOSIÇÕES AUXILIARES								
88.01.00.01		Canteiro de obras - modelo 01	SER.CG.	un	1,0000		22.267,72	21.213,48	23.463,38	66.944,58
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	838,28	257,16	581,12	-	838,28
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	4.460,05	3.248,69	1.211,36	-	4.460,05
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	293,82	88,46	205,36	-	293,82
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2,0000	1.124,66	1.037,96	1.211,36	-	2.249,32
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.754,55	1.772,54	6.982,01	-	8.754,55
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.662,82	1.667,90	1.994,92	-	3.662,82
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.089,51	4.057,00	3.032,51	-	7.089,51
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000	18.403,03	3.712,23	-	14.690,80	18.403,03
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	10.009,70	1.407,92	-	8.601,78	10.009,70
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	119,97	570,40	389,36	-	959,76
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	89,0000	41,90	1.471,17	2.257,93	-	3.729,10
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	160,0000	0,54	-	4,80	81,60	86,40
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.408,24	2.976,29	3.342,75	89,20	6.408,24
88.01.00.02		Canteiro de obras - modelo 02	SER.CG.	un	1,0000		24.724,85	36.637,97	27.797,83	89.160,65
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	838,28	257,16	581,12	-	838,28
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	4.460,05	3.248,69	1.211,36	-	4.460,05
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	293,82	88,46	205,36	-	293,82
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2,0000	1.124,66	1.037,96	1.211,36	-	2.249,32
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	17.333,73	1.808,96	15.524,77	-	17.333,73
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.754,55	1.772,54	6.982,01	-	8.754,55
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.662,82	1.667,90	1.994,92	-	3.662,82
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.089,51	4.057,00	3.032,51	-	7.089,51
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000	18.403,03	3.712,23	-	14.690,80	18.403,03
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	15.038,04	2.122,21	-	12.915,83	15.038,04
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	119,97	570,40	389,36	-	959,76
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	85,0000	41,90	1.405,05	2.156,45	-	3.561,50
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	200,0000	0,54	-	6,00	102,00	108,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.408,24	2.976,29	3.342,75	89,20	6.408,24
88.01.00.03		Canteiro de obras - modelo 03	SER.CG.	un	1,0000		28.257,89	44.125,68	38.573,11	110.956,68
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	838,28	257,16	581,12	-	838,28
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	4.460,05	3.248,69	1.211,36	-	4.460,05



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	293,82	88,46	205,36	-	293,82
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	1.124,66	1.556,94	1.817,04	-	3.373,98
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	17.333,73	1.808,96	15.524,77	-	17.333,73
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.754,55	1.772,54	6.982,01	-	8.754,55
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.754,55	1.772,54	6.982,01	-	8.754,55
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.662,82	1.667,90	1.994,92	-	3.662,82
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.089,51	4.057,00	3.032,51	-	7.089,51
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	24.534,56	4.946,43	-	19.588,13	24.534,56
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	15.038,04	2.122,21	-	12.915,83	15.038,04
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.925,89	73,44	-	5.852,45	5.925,89
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	119,97	570,40	389,36	-	959,76
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	81,0000	41,90	1.338,93	2.054,97	-	3.393,90
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	250,0000	0,54	-	7,50	127,50	135,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.408,24	2.976,29	3.342,75	89,20	6.408,24
88.01.00.04		Canteiro de obras - modelo 04	SER.CG.	un	1,0000		35.846,08	48.662,87	52.105,34	136.614,29
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	838,28	257,16	581,12	-	838,28
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	4.460,05	3.248,69	1.211,36	-	4.460,05
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	293,82	88,46	205,36	-	293,82
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	1.124,66	1.556,94	1.817,04	-	3.373,98
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	17.333,73	1.808,96	15.524,77	-	17.333,73
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.754,55	1.772,54	6.982,01	-	8.754,55
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.754,55	1.772,54	6.982,01	-	8.754,55
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.662,82	1.667,90	1.994,92	-	3.662,82
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	1.511,98	541,87	970,11	-	1.511,98
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	7.089,51	8.114,00	6.065,02	-	14.179,02
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	24.534,56	4.946,43	-	19.588,13	24.534,56
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	6.134,12	1.234,27	-	4.899,85	6.134,12
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	15.038,04	2.122,21	-	12.915,83	15.038,04
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	10.009,70	1.407,92	-	8.601,78	10.009,70
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.925,89	73,44	-	5.852,45	5.925,89
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	119,97	570,40	389,36	-	959,76
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	102,0000	41,90	1.686,06	2.587,74	-	4.273,80
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	310,0000	0,54	-	9,30	158,10	167,40
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.408,24	2.976,29	3.342,75	89,20	6.408,24
88.01.00.05		Canteiro de obras - modelo 05	SER.CG.	un	1,0000		38.394,75	58.903,38	60.717,32	158.015,45
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	838,28	257,16	581,12	-	838,28
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	4.460,05	3.248,69	1.211,36	-	4.460,05
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	293,82	88,46	205,36	-	293,82
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	1.124,66	1.556,94	1.817,04	-	3.373,98
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	17.333,73	1.808,96	15.524,77	-	17.333,73
	01.01.00.21	Escritório módulo adicional-1 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	11.548,26	1.206,87	10.341,39	-	11.548,26
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.754,55	1.772,54	6.982,01	-	8.754,55
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	8.754,55	1.772,54	6.982,01	-	8.754,55
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	3.662,82	1.667,90	1.994,92	-	3.662,82
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	1.511,98	541,87	970,11	-	1.511,98
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	7.089,51	8.114,00	6.065,02	-	14.179,02
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	24.534,56	4.946,43	-	19.588,13	24.534,56
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	6.134,12	1.234,27	-	4.899,85	6.134,12
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	15.038,04	2.122,21	-	12.915,83	15.038,04
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	2,0000	10.009,70	2.815,84	-	17.203,56	20.019,40
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	5.925,89	73,44	-	5.852,45	5.925,89
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	119,97	570,40	389,36	-	959,76
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	98,0000	41,90	1.619,94	2.486,26	-	4.106,20
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	330,0000	0,54	-	9,90	168,30	178,20
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.408,24	2.976,29	3.342,75	89,20	6.408,24
88.01.01.01		Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	1,0000		524,19	170,40	-	694,59
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	473,0000	0,88	416,24	-	-	416,24
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	85,00	107,95	-	-	107,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30	-	170,40	-	170,40
88.01.01.02		Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	1,0000		420,35	170,40	-	590,75
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	355,0000	0,88	312,40	-	-	312,40
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	85,00	107,95	-	-	107,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30	-	170,40	-	170,40
88.01.01.03		Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000		357,87	170,40	-	528,27
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	284,0000	0,88	249,92	-	-	249,92
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	85,00	107,95	-	-	107,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30	-	170,40	-	170,40
88.01.01.08		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	1,0000		469,95	170,40	-	640,35



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	62,0000	0,80	49,60			49,60
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	355,0000	0,88	312,40			312,40
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	85,00	107,95			107,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30		170,40		170,40
88.01.01.10		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	1,0000		475,79	170,40	-	646,19
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	154,0000	0,80	123,20			123,20
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	278,0000	0,88	244,64			244,64
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	85,00	107,95			107,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30		170,40		170,40
88.01.01.12		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000		437,87	170,40	-	608,27
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	100,0000	0,80	80,00			80,00
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	284,0000	0,88	249,92			249,92
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	85,00	107,95			107,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30		170,40		170,40
88.01.01.24		Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	1,0000		536,43	170,40	-	706,83
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	177,0000	0,80	141,60			141,60
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	326,0000	0,88	286,88			286,88
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	85,00	107,95			107,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30		170,40		170,40
88.01.02.10		Cavalete de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	1,0000		1,81	1,43	-	3,24
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	25,43		0,83		0,83
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0400	23,08	0,32	0,60	-	0,92
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0010	1.491,80	1,49			1,49
88.01.02.20		Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	1,0000		2,57	1,32	-	3,89
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	25,43		0,83		0,83
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0330	23,08	0,26	0,49	-	0,75
	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12	MAT.	M2	0,0079	104,03	0,82			0,82
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0010	1.491,80	1,49			1,49
88.02.01.06		Instalações hidrossanitárias p/sanitário básico	SER.CG.	un	1,0000		2.427,53	-	-	2.427,53
	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	MAT.	UN	1,0000	50,80	50,80			50,80
	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	MAT.	UN	1,0000	204,95	204,95			204,95
	10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	MAT.	UN	1,5000	92,79	139,18			139,18
	10432	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	MAT.	UN	1,5000	356,83	535,24			535,24
	11871	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS, COM TAMPA	MAT.	UN	0,5000	479,37	239,68			239,68
	13415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	MAT.	UN	1,5000	108,11	162,16			162,16
	1368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	MAT.	UN	1,0000	73,45	73,45			73,45
	43444	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIAME	MAT.	UN	1,0000	410,59	410,59			410,59
	41815	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = "1,35" M, E = 0,05 M	MAT.	UN	1,0000	230,50	230,50			230,50
	6033	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 3/4"	MAT.	UN	2,0000	40,25	80,50			80,50
	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	7,32	87,84			87,84
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	6,0000	16,76	100,56			100,56
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	24,0000	4,67	112,08			112,08
88.02.01.10		Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000		393,13	142,22	44,66	580,01
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,8800	12,53	-	-	36,08	36,08
	04.09.02.02	Reenchimento manual apoiado de vala	SER.CG.	m3	2,8800	25,41	0,28	64,31	8,58	73,17
	12773	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, H	MAT.	UN	1,0000	174,71	174,71			174,71
	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	MAT.	UN	1,0000	12,31	12,31			12,31
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	30,80		30,80		30,80
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,81		25,81		25,81
	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	MAT.	UN	1,0000	8,45	8,45			8,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
	3729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	MAT.	UN	1,0000	155,94	155,94			155,94
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	MAT.	M	8,0000	5,18	41,44			41,44
88.02.01.20		Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000		276,84	137,30	79,06	493,20
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	5,4200	1,35	-	6,07	1,24	7,31
	02.04.02.20	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	SER.CG.	m	5,4200	0,90	0,27	4,06	0,54	4,87
	03.02.00.20	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	5,4200	2,79	9,21	5,90	-	15,11
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	3,4200	12,53	-	-	42,85	42,85
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	2,0000	16,33	1,90	20,50	10,26	32,66
	04.09.02.02	Reenchimento manual apoiado de vala	SER.CG.	m3	1,4200	25,41	0,14	31,70	4,23	36,07
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	1,4200	6,71	1,90	2,59	5,02	9,51
	04.10.02.13	Transporte de solos para boca-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,4200	8,88	-	-	12,60	12,60
	18.05.01.10	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100 MM	MAT.	m	0,5420	27,67	14,99			14,99
	18.05.02.21	Curva 45° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100 MM	MAT.	pc	1,0000	67,06	67,06			67,06
	18.05.07.02	Selím em PVC, com travas, JEI, DN 150 x 100 mm, para rede coletora esgoto	MAT.	pc	1,0000	37,38	37,38			37,38
	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	99,45	141,21			141,21
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	43,27	1,00	42,27		43,27



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	5,4200	3,64	-	19,72	-	19,72
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	5,4200	0,86	-	3,41	1,24	4,65
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	5,4200	0,73	1,78	1,08	1,08	3,94
88.02.01.30		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000		903.299,26	468.358,49	332.235,18	1.703.892,93
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	50,0000	1,35	-	56,00	11,50	67,50
	02.04.01.40	Locação e nivelamento de obras localizadas	SER.CG.	m2	297,0000	7,74	885,06	1.360,26	53,46	2.298,78
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	2436,0000	0,54	-	73,08	1.242,36	1.315,44
	04.01.02.43	Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	99,0000	13,02	22,77	491,04	775,17	1.288,98
	04.01.02.46	Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	2362,0000	18,77	9.353,52	10.912,44	24.068,78	44.334,74
	04.02.02.43	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	216,0000	11,42	-	-	2.466,72	2.466,72
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1098,0000	16,33	1.043,10	11.254,50	5.632,74	17.930,34
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	1579,0000	6,71	2.115,86	2.889,57	5.589,66	10.595,09
	04.10.02.13	Transporte de solos para boca-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1579,0000	8,88	-	-	14.021,52	14.021,52
	05.01.00.30	Escoramento contínuo de madeira	SER.CG.	m2	299,0000	51,91	8.999,90	6.521,19	-	15.521,09
	05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	602,0000	79,22	6.688,22	35.102,62	5.899,60	47.690,44
	06.01.00.10	Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	SER.CG.	h	800,0000	9,96	2.640,00	5.112,00	216,00	7.968,00
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	25,0000	101,16	2.144,50	256,25	128,25	2.529,00
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	17,0000	607,94	5.771,16	4.517,58	46,24	10.334,98
	08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1825,0000	148,10	-	-	270.282,50	270.282,50
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	46,0000	718,53	19.077,58	13.849,68	125,12	33.052,38
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	518,0000	731,54	221.569,32	155.959,44	1.408,96	378.937,72
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	46,9630	15.090,00	488.884,83	219.786,84	-	708.671,67
	88.09.02.05	Material empréstimo argila - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1874,0000	71,56	134.103,44	-	-	134.103,44
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	20,0000	24,13	-	216,00	266,60	482,60
88.02.01.32		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000		35.443,10	21.242,50	1.530,13	58.215,73
	10.04.00.04	Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	640,0000	10,12	5.497,60	652,80	326,40	6.476,80
	10.04.00.40	Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	42,0000	47,82	772,80	1.225,14	10,50	2.008,44
	12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	12,0000	72,11	403,32	462,00	-	865,32
	12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	58,0000	111,64	3.086,76	3.388,36	-	6.475,12
	12.02.01.03	Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	SER.CG.	m2	98,0000	46,73	2.290,26	2.289,28	-	4.579,54
	12.02.04.01	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	SER.CG.	m2	98,0000	146,62	13.683,74	669,34	15,68	14.368,76
	12.04.00.04	Vidros lisos transparentes 4 mm	SER.CG.	m2	28,0000	167,40	3.388,00	1.299,20	-	4.687,20
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	70,0000	36,46	1.425,20	1.115,80	11,20	2.552,20
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	70,0000	36,83	691,60	1.886,50	-	2.578,10
	13.01.01.40	Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	4,0000	101,20	165,76	239,04	-	404,80
	13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	16,0000	138,93	1.846,08	376,80	-	2.222,88
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	103,0000	10,60	259,56	832,24	-	1.091,80
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	49,0000	39,23	395,92	1.526,35	-	1.922,27
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	54,0000	40,77	519,48	1.682,10	-	2.201,58
	13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	84,0000	31,79	225,12	2.445,24	-	2.670,36
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	27,0000	50,23	-	604,80	751,41	1.356,21
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	20,0000	12,61	119,20	70,60	62,40	252,20
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	27,0000	34,07	410,67	294,03	215,19	919,89
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	20,0000	3,49	32,80	19,80	17,20	69,80
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	27,0000	18,98	229,23	163,08	120,15	512,46
88.02.01.34		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 3	SER.CG.	un	1,0000		31.060,45	23.562,02	10.147,41	64.769,88
	13.01.03.40	Azulejos	SER.CG.	m2	19,0000	50,19	-	953,61	-	953,61
	13.02.00.30	Impermeabilização de massa para concreto	SER.CG.	kg	423,0000	10,22	3.422,07	900,99	-	4.323,06
	13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	547,0000	34,24	10.491,46	8.237,82	-	18.729,28
	13.02.00.42	Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	SER.CG.	m2	596,0000	51,37	17.146,92	13.469,60	-	30.616,52
	13.03.00.18	Pintura acrílica 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	531,0000	19,11	-	-	10.147,41	10.147,41
88.02.01.35		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 4	SER.CG.	un	1,0000		969.802,81	513.163,01	343.912,72	1.826.878,54
	88.02.01.30	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000	#####	903.299,26	468.358,49	332.235,18	1.703.892,93
	88.02.01.32	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000	58.215,73	35.443,10	21.242,50	1.530,13	58.215,73
	88.02.01.34	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 3	SER.CG.	un	1,0000	64.769,88	31.060,45	23.562,02	10.147,41	64.769,88
88.02.01.40		Sede de serviço - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000		68.538,20	53.948,64	227,94	122.714,78
	02.04.01.30	Locação de obras localizadas	SER.CG.	m2	131,0000	6,71	390,38	488,63	-	879,01
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	44,0000	63,90	-	2.811,60	-	2.811,60
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	44,0000	25,41	4,40	982,52	131,12	1.118,04
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	197,0000	85,93	7.722,40	9.205,81	-	16.928,21
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	375,0000	15,09	3.903,75	1.755,00	-	5.658,75
	88.04.02.93	Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	250,0000	14,35	2.415,00	1.172,50	-	3.587,50
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	12,0000	718,53	4.976,76	3.612,96	32,64	8.622,36
	10.04.00.36	Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	30,0000	108,97	2.398,20	863,40	7,50	3.269,10
	12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	109,0000	72,11	3.663,49	4.196,50	-	7.859,99
	12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	27,0000	111,64	1.436,94	1.577,34	-	3.014,28
	12.01.05.01	Alvenaria de pedras de granito	SER.CG.	m3	14,0000	567,64	4.026,68	3.920,28	-	7.946,96
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	132,0000	89,20	7.456,68	4.317,72	-	11.774,40



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	132,0000	51,62	5.879,28	891,00	43,56	6.813,84
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	82,0000	36,46	1.669,52	1.307,08	13,12	2.989,72
	13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	82,0000	138,93	9.461,16	1.931,10	-	11.392,26
	13.01.02.10	Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	116,0000	146,01	10.974,76	5.962,40	-	16.937,16
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	260,0000	10,60	655,20	2.100,80	-	2.756,00
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	95,0000	40,77	913,90	2.959,25	-	3.873,15
	13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	127,0000	31,79	340,36	3.696,97	-	4.037,33
	13.02.00.40	Impermeabilização com linta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	13,0000	34,24	249,34	195,78	-	445,12
88.02.01.42		Sede de serviço - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000		72.738,93	58.392,85	227,94	131.359,72
	13.01.03.40	Azelejos	SER.CG.	m2	25,0000	50,19	-	1.254,75	-	1.254,75
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	298,0000	16,73	3.355,48	1.630,06	-	4.985,54
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	69,0000	34,85	845,25	1.559,40	-	2.404,65
	88.02.01.40	Sede de serviço - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000	122.714,78	68.538,20	53.948,64	227,94	122.714,78
88.02.01.50		Abrigo de bombas, com monovia, 2,5x2,5 - auxiliar	SER.CG.	un	1,0000		9.929,49	7.992,28	36,69	17.958,46
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	10,0000	63,90	-	639,00	-	639,00
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	6,0000	25,41	0,60	133,98	17,88	152,46
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	7,0000	85,93	274,40	327,11	-	601,51
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	90,0000	15,09	936,90	421,20	-	1.358,10
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	718,53	414,73	301,08	2,72	718,53
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	27,0000	135,25	1.892,70	1.759,05	-	3.651,75
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	4,0000	425,20	1.154,48	546,32	-	1.700,80
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	17,0000	89,20	960,33	556,07	-	1.516,40
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	17,0000	51,62	757,18	114,75	5,61	877,54
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	8,0000	36,46	162,88	127,52	1,28	291,68
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	8,0000	36,83	79,04	215,60	-	294,64
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	56,0000	10,60	141,12	452,48	-	593,60
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	56,0000	40,77	538,72	1.744,40	-	2.283,12
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	8,0000	83,65	651,60	8,40	9,20	669,20
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	56,0000	16,73	630,56	306,32	-	936,88
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	15,0000	34,85	183,75	339,00	-	522,75
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	130,0000	8,85	1.150,50	-	-	1.150,50
88.02.01.56		Abrigo tipo H - auxiliar	SER.CG.	un	1,0000		6.651,56	5.686,04	28,44	12.366,04
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	8,0000	63,90	-	511,20	-	511,20
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	5,0000	25,41	0,50	111,65	14,90	127,05
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	5,0000	85,93	196,00	233,65	-	429,65
	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	63,0000	15,09	655,83	294,84	-	950,67
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,7000	718,53	290,31	210,75	1,90	502,96
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	26,0000	135,25	1.822,60	1.693,90	-	3.516,50
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	3,0000	425,20	865,86	409,74	-	1.275,60
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	10,0000	89,20	564,90	327,10	-	892,00
	12.02.03.02	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	SER.CG.	m2	10,0000	81,01	739,30	67,50	3,30	810,10
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	9,0000	36,46	183,24	143,46	1,44	328,14
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	9,0000	36,83	88,92	242,55	-	331,47
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	26,0000	10,60	65,52	210,08	-	275,60
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	26,0000	40,77	250,12	809,90	-	1.060,02
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	6,0000	83,65	488,70	6,30	6,90	501,90
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	26,0000	16,73	292,76	142,22	-	434,98
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	12,0000	34,85	147,00	271,20	-	418,20
88.02.01.58		Abrigo tipo U - auxiliar	SER.CG.	un	1,0000		4.128,84	4.007,75	17,52	8.154,11
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	5,0000	63,90	-	319,50	-	319,50
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	3,0000	25,41	0,30	66,99	8,94	76,23
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,0000	85,93	117,60	140,19	-	257,79
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	40,0000	15,09	416,40	187,20	-	603,60
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,5000	718,53	207,36	150,54	1,36	359,26
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	13,0000	135,25	911,30	846,95	-	1.758,25
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	2,0000	425,20	577,24	273,16	-	850,40
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	6,0000	89,20	338,94	196,26	-	535,20
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	6,0000	51,62	267,24	40,50	1,98	309,72
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	4,0000	36,46	81,44	63,76	0,64	145,84
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	4,0000	36,83	39,52	107,80	-	147,32
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	33,0000	10,60	83,16	266,64	-	349,80
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	33,0000	40,77	317,46	1.027,95	-	1.345,41
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,0000	83,65	325,80	4,20	4,60	334,60
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	33,0000	16,73	371,58	180,51	-	552,09
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	6,0000	34,85	73,50	135,60	-	209,10
88.03.00.01		Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000		5,61	0,53	0,64	6,78
	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0020	11,36	-	-	0,02	0,02
	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHI	0,0040	5,40	-	-	0,02	0,02



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1001C	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	1,2000	4,68	5,61			5,61
	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	EQ.CH.	CHP	0,0010	252,74			0,25	0,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0058	21,30			0,12	0,12
	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0017	137,08			0,23	0,23
	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	M.O.	CHI	0,0041	54,96		0,22		0,22
	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	M.O.	CHI	0,0049	63,32			0,31	0,31
88.03.00.02		CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	1,0000		1.805,86	12,44	12,24	1.830,54
	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAC	MAT.	T	2,4000	750,00	1.800,00			1.800,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30			8,52	8,52
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0,1515	145,42		5,86	3,92	12,24
88.03.00.03		Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1,0000		483,18	22,19	27,30	532,67
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,3000	83,27	108,25			108,25
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0400	68,13	2,72			2,72
	1002C	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	117,0000	3,10	362,70			362,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30			8,52	8,52
	88.05.01.07	Retroscapeadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1515	137,43		0,51	5,24	15,06
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0,1515	145,42		5,86	3,92	12,24
	88.05.01.25	Usina PMF 30/60 l com reservatório	SER.CH.	hprod	0,0300	82,78		1,58	0,89	-
	88.05.02.25	Usina PMF 30/60 l com reservatório	SER.CH.	himp	0,1215	42,72		1,56	3,62	-
88.03.00.11		Remoção de saibro	SER.CG.	m2	1,0000		0,03	0,55	0,99	1,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	21,30			0,21	0,21
	88.05.01.07	Retroscapeadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0100	137,43		0,03	0,34	0,99
88.03.00.12		Remoção de solo natural	SER.CG.	m2	1,0000		0,03	0,55	0,99	1,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	21,30			0,21	0,21
	88.05.01.07	Retroscapeadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0100	137,43		0,03	0,34	0,99
88.03.00.22		Recomposição de solo natural	SER.CG.	m2	1,0000		0,14	1,53	0,76	2,43
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1500	16,33		0,14	1,53	0,76
88.04.00.20		PV tipo N, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		615,30	595,08	53,67	1.264,05
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	117,34	163,48			405,99
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	15,09	239,43		107,64	347,07
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	744,79	202,85		138,49	1,25
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,3000	-	-	-	-	-
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	471C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	2,0000	84,20	9,54	106,44	52,42	168,40
88.04.00.30		PV tipo N, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		620,07	648,30	79,88	1.348,25
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	117,34	163,48			405,99
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	15,09	239,43		107,64	347,07
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	744,79	202,85		138,49	1,25
	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	84,20	14,31	159,66	78,63	252,60
88.04.00.40		PV tipo N, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		624,84	701,52	106,09	1.432,45
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	117,34	163,48			405,99
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	15,09	239,43		107,64	347,07
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	744,79	202,85		138,49	1,25
	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	84,20	19,08	212,88	104,84	336,80
88.04.00.50		PV tipo S, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		723,09	680,15	53,91	1.457,15
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	117,34	189,94			471,70
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,9000	15,09	281,07		126,36	407,43
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	744,79	242,54		165,59	1,49
	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	84,20	9,54	106,44	52,42	168,40
88.04.00.60		PV tipo S, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		727,86	733,37	80,12	1.541,35
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	117,34	189,94			471,70
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,9000	15,09	281,07		126,36	407,43
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	744,79	242,54		165,59	1,49
	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	84,20	14,31	159,66	78,63	252,60
88.04.00.70		PV tipo S, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		732,63	786,59	106,33	1.625,55



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	117,34	189,94	281,76	-	471,70	
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	15,09	281,07	126,36	-	407,43	
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	744,79	242,54	165,59	1,49	409,62	
	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	84,20	-	19,08	212,88	104,84	336,80
88.04.02.10	Estrutura reservatório Intze 250 m³		SER.CG.	un	1,0000		221.142,50	177.704,07		398.846,57	
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	481,62	2.231,50	176,60	-	2.408,10	
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	75,0000	85,93	2.940,00	3.504,75	-	6.444,75	
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	232,0000	172,09	14.991,84	24.933,04	-	39.924,88	
	08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	532,0000	248,39	40.160,68	91.982,80	-	132.143,48	
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	10,2100	15.090,00	106.286,10	47.782,80	-	154.068,90	
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	0,8380	14.350,00	8.095,08	3.930,22	-	12.025,30	
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	44,0000	557,41	22.453,20	2.072,84	-	24.526,04	
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	47,0000	580,96	23.984,10	3.321,02	-	27.305,12	
88.04.02.15	Estrutura reservatório Intze 500 m³		SER.CG.	un	1,0000		333.023,83	263.451,84		596.475,67	
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	6,0000	481,62	2.677,80	211,92	-	2.889,72	
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	37,0000	85,93	1.450,40	1.729,01	-	3.179,41	
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	333,0000	172,09	21.518,46	35.787,51	-	57.305,97	
	08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	818,0000	248,39	61.750,82	141.432,20	-	203.183,02	
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	14,5710	15.090,00	151.684,11	68.192,28	-	219.876,39	
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,4840	14.350,00	14.335,44	6.959,96	-	21.295,40	
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	80,0000	557,41	40.824,00	3.768,80	-	44.592,80	
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	76,0000	580,96	38.782,80	5.370,16	-	44.152,96	
88.04.02.30	Estrutura reservatório apoiado 100 m³		SER.CG.	un	1,0000		59.126,40	39.050,27		98.176,67	
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	4,0000	481,62	1.785,20	141,28	-	1.926,48	
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	188,0000	203,97	13.748,44	24.597,92	-	38.346,36	
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	2,7660	15.090,00	28.794,06	12.944,88	-	41.738,94	
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	29,0000	557,41	14.798,70	1.366,19	-	16.164,89	
88.04.02.32	Estrutura reservatório apoiado 200 m³		SER.CG.	un	1,0000		98.013,09	64.895,73		162.908,82	
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	481,62	2.231,50	176,60	-	2.408,10	
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	316,0000	203,97	23.109,08	41.345,44	-	64.454,52	
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	4,4810	15.090,00	46.647,21	20.971,08	-	67.618,29	
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	51,0000	557,41	26.025,30	2.402,61	-	28.427,91	
88.04.02.38	Estrutura reservatório apoiado 500 m³		SER.CG.	un	1,0000		163.140,80	107.948,87		271.089,67	
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	11,0000	481,62	4.909,30	388,52	-	5.297,82	
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	530,0000	203,97	38.758,90	69.345,20	-	108.104,10	
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	7,3100	15.090,00	76.097,10	34.210,80	-	110.307,90	
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	85,0000	557,41	43.375,50	4.004,35	-	47.379,85	
88.04.02.42	Estrutura reservatório apoiado 1000 m³		SER.CG.	un	1,0000		412.804,19	232.875,50		645.679,69	
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	32,0000	481,62	14.281,60	1.130,24	-	15.411,84	
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	935,0000	203,97	68.376,55	122.335,40	-	190.711,95	
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	21,2240	15.090,00	220.941,84	99.328,32	-	320.270,16	
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	214,0000	557,41	109.204,20	10.081,54	-	119.285,74	
88.04.02.50	Estrutura reservatório apoiado 2000 m³		SER.CG.	un	1,0000		538.482,93	305.631,40		844.114,33	
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	28,0000	481,62	12.496,40	988,96	-	13.485,36	
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1217,0000	203,97	88.999,21	159.232,28	-	248.231,49	
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	28,2520	15.090,00	294.103,32	132.219,36	-	426.322,68	
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	280,0000	557,41	142.884,00	13.190,80	-	156.074,80	
88.04.02.80	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos		SER.CG.	m2	1,0000		7,80	60,23		68,03	
	88.04.02.81	Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	0,0900	122,93	6,74	-	-	11,06	
	88.04.02.82	Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	39,14	3,48	35,66	-	39,14	
	88.04.02.83	Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	17,83	-	17,83	-	17,83	
88.04.02.81	Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos		SER.CG.	m2	1,0000		48,03	74,90		122,93	
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1500	25,43	-	54,67	-	54,67	
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0301	1.491,80	44,90	-	-	44,90	
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,1800	17,39	3,13	-	-	3,13	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	21,30	-	20,23	-	20,23	
88.04.02.82	Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos		SER.CG.	m2	1,0000		3,48	35,66		39,14	
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	25,43	-	22,88	-	22,88	
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,1100	8,85	0,97	-	-	0,97	
	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT.	KG	0,1000	17,73	1,77	-	-	1,77	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,30	-	12,78	-	12,78	
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,1000	7,41	0,74	-	-	0,74	
88.04.02.83	Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos		SER.CG.	m2	1,0000		-	17,83		17,83	
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4500	25,43	-	11,44	-	11,44	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30	-	6,39	-	6,39	



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.04.02.93		Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000			9,66	4,69	14,35
	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	22,98	0,45			0,45
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	25,61		2,56		2,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,30		2,13		2,13
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	8,38	9,21			9,21
88.04.02.94		Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000			10,41	4,68	15,09
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	8,85	9,73			9,73
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,29		2,12		2,12
	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	22,98	0,68			0,68
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	25,61		2,56		2,56
88.04.02.95		Armadura CA-50 (por tonelação)	SER.CG.	t	1,0000			10.410,00	4.680,00	15.090,00
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1000,0000	15,09	10.410,00	4.680,00		15.090,00
88.04.02.96		Armadura CA-60 (por tonelação)	SER.CG.	t	1,0000			9.660,00	4.690,00	14.350,00
	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	14,35	9.660,00	4.690,00		14.350,00
88.04.02.97		Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	1,0000			9,30	13,13	22,43
	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	22,98	0,45			0,45
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,0000	8,85	8,85			8,85
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	25,61		7,17		7,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	21,30		5,96		5,96
88.04.02.98		Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia	SER.CG.	m2	1,0000			3,12	3,53	16,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	21,30		3,53		3,53
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0368	85,00	3,12			3,12
	93408	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16"	EQ.CH.	CHP	0,1730	94,49			16,34	16,34
88.05.01.01		Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	EQ.CH.	hprod	1,0000			7,93	-	3,63
	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 CV, COM CARREGADOR - DEPR	EQ.CH.	H	1,0000	1,53				1,53
	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 CV, COM CARREGADOR - JUROS	EQ.CH.	H	1,0000	0,18				0,18
	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 CV, COM CARREGADOR - MANU	EQ.CH.	H	1,0000	1,92				1,92
	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 CV, COM CARREGADOR - MATE	EQ.CH.	H	1,0000	7,93				7,93
88.05.01.02		Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000			3,30	6,39	0,27
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	0,6000	5,51	3,30			3,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39
	723	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS SUCCAO X RECALQUE 2" X 2", A GASOLINA, DIAMETRO DO ROTOR 122 MM HM/Q	EQ.AQ.	UN	0,000074	3.757,03			0,27	0,27
88.05.01.03		Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000			7,16	6,39	0,32
	14252	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 6,0HP, BOCAIS 3" X 3", HM/Q = 5 MCA / 24 M3/H A 52,5 MCA / 5,0 M3/H	EQ.AQ.	UN	0,0001	2.829,12			0,32	0,32
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	1,3000	5,51	7,16			7,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39
88.05.01.04		Caldeira rebocável asfalto CA2 Consmaq	SER.CH.	hprod	1,0000			482,57	21,30	33,34
	36484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	EQ.AQ.	UN	0,0001	225.337,12			33,34	33,34
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	L	1,2300	5,67				6,97
	5318	DILUENTE AGUARRAS	MAT.	L	20,0000	23,78	475,60			475,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30				21,30
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			3,37	34,65	99,41
	5667	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	31,10			31,10	31,10
	5668	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	43,43			43,43	43,43
	88859	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	24,88			24,88	24,88
	88860	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	3,37	3,37			3,37
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,65			34,65	34,65
88.05.01.07S		Composição excluída								
88.05.01.08		Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	1,0000			38,72	25,88	80,82
	5729	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - I	EQ.CH.	H	1,0000	42,32			42,32	42,32
	5730	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - I	EQ.CH.	H	1,0000	38,72	38,72			38,72
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,88		25,88		25,88
	89280	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - I	EQ.CH.	H	1,0000	33,81			33,81	33,81
	89281	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - I	EQ.CH.	H	1,0000	4,69			4,69	4,69
88.05.01.10		Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 KN (5,5 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000			7,93	21,30	1,62
	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPREC	EQ.CH.	H	1,0000	0,68			0,68	0,68
	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS	EQ.CH.	H	1,0000	0,09			0,09	0,09
	91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTE	EQ.CH.	H	1,0000	0,85			0,85	0,85
	91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIA	EQ.CH.	H	1,0000	7,93	7,93			7,93
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
88.05.01.11		Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	1,0000			57,43	-	17,12
	90968	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - DEPRECIACAO. AF	EQ.CH.	H	1,0000	7,16			7,16	7,16
	90969	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - JUROS. AF 06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,99			0,99	0,99
	90970	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MANUTENCAO. AF	EQ.CH.	H	1,0000	8,97			8,97	8,97
	90971	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MATERIAIS NA OPE	EQ.CH.	H	1,0000	57,43		57,43		57,43
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			61,06	34,65	129,59
	5627	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACAO. AF_06/	EQ.CH.	H	1,0000	54,32			54,32	54,32

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	7,37				7,37
	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	67,90				67,90
	5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO	EQ.CH.	H	1,0000	61,06	61,06			122,12
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,65			34,65	34,65
88.05.01.15		Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	SER.CH.	hprod	1,0000		126,83	29,96		156,79
	91629	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1 M	EQ.CH.	H	1,0000	21,71				21,71
	91630	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1 M	EQ.CH.	H	1,0000	4,13				4,13
	91631	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1 M	EQ.CH.	H	1,0000	3,27				3,27
	91632	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1 M	EQ.CH.	H	1,0000	37,35				37,35
	91633	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1 M	EQ.CH.	H	1,0000	126,83	126,83			253,66
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,96			29,96	29,96
88.05.01.16		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		134,37	27,69		162,06
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	30,49				30,49
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	5,92				5,92
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	4,69				4,69
	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	54,62				54,62
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	134,37	134,37			268,74
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,69			27,69	27,69
88.05.01.17		Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		77,22	27,69		104,91
	7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	23,95				23,95
	7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	4,66				4,66
	7060	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	42,99				42,99
	91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	3,69				3,69
	7061	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	77,22	77,22			154,44
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,69			27,69	27,69
88.05.01.18		Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		110,39	29,10		139,49
	89264	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	21,82				21,82
	89265	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	4,41				4,41
	89266	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	3,49				3,49
	5705	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	39,64				39,64
	53797	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	110,39	110,39			220,78
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,10			29,10	29,10
88.05.01.22		Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	1,0000		18,56	21,30		39,86
	11651	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MÉDIO, 18KG, COMPRIMENTO DE CURSO DE 6 M, DIÂMETRO DO PISTÃO DE 5,5 CM	EQ.AQ.	UN	0,0001	21.890,60				21,89
	44496	PONTEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIÂMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,1133	163,88	18,56			182,44
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30			21,30	21,30
88.05.01.23		Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	1,0000		3,27	-		3,27
	95258	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 32 KG - CHP DIURNO. AF_09/2016	EQ.AQ.	CHP	1,0000	32,35				32,35
	44496	PONTEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIÂMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,0200	163,88	3,27			167,15
88.05.01.23S		Composição excluída								
88.05.01.24		Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	1,0000		68,04	29,81		97,85
	7622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	EQ.AQ.	UN	0,0001	#####				136,77
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	I	12,0000	5,67	68,04			73,71
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,81			29,81	29,81
88.05.01.25		Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	hprod	1,0000		52,97	29,81		82,78
	13883	USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 30 A 40 T/H, ELETRICA, POTENCIA DE 30 CV	MAT.	UN	0,0001	124.216,22				124,22
	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KWH	40,7000	0,85	34,59			35,44
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,81			29,81	29,81
88.05.01.26		Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		149,85	29,10		178,95
	91359	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	21,68				21,68
	91360	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	4,21				4,21
	91361	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	3,33				3,33
	53882	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	37,99				37,99
	5747	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	MAT.	H	1,0000	149,85	149,85			299,70
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,10			29,10	29,10
88.05.01.27		Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	hprod	1,0000		57,96	25,88		83,84
	5674	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1 T	EQ.CH.	H	1,0000	34,46				34,46
	53788	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1 T	MAT.	H	1,0000	54,14	54,14			108,28
	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1 T	EQ.CH.	H	1,0000	27,54				27,54
	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1 T	EQ.CH.	H	1,0000	3,82	3,82			7,64
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,88			25,88	25,88
88.05.01.28		Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		63,84	35,92		99,76
	89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	16,72				16,72
	89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	2,32				2,32
	5714	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	18,28				18,28
	5715	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	63,84	63,84			127,68
	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	35,92			35,92	35,92
88.05.01.31		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		134,37	27,69		162,06



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	30,49			30,49	30,49
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	5,92			5,92	5,92
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	4,69			4,69	4,69
	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	54,62			54,62	54,62
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	MAT.	H	1,0000	134,37	134,37			134,37
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,69			27,69	27,69
88.05.01.32		Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	1,0000		32,99		-	123,30
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_ 07/2016	EQ.CH.	CHP	1,0000	32,86				32,86
	5953	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO	EQ.CH.	CHP	1,0000	57,45				57,45
	44496	POITEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIAMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,2013	163,88		32,99		32,99
88.05.01.33		Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	1,0000				-	48,58
	92140	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIÇÃO. AF_ 11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	4,63				4,63
	92141	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF_ 11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,73				0,73
	92142	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_ 11/20	EQ.CH.	H	1,0000	0,57				0,57
	92143	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MANUTENÇÃO. AF_ 11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	5,79				5,79
	92144	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 11	EQ.CH.	H	1,0000	36,86				36,86
88.05.01.36		Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		0,44		-	1,29
	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_ 06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,45				0,45
	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_ 06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,05				0,05
	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_ 06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,35				0,35
	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 06	MAT.	H	1,0000	0,44	0,44			0,44
88.05.01.37		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000				-	34,41
	1223C	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	CHP	un	1,2000	28,68				34,41
88.05.01.38		Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	EQ.CH.	hprod	1,0000		0,49		-	0,49
	88.05.03.05	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6" Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	0,49	0,49			0,49
88.05.01.39		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod	EQ.CH.	hprod	1,0000				29,10	279,32
	88.05.03.10	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	30,63				30,63
	88.05.03.11	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	6,42				6,42
	88.05.03.12	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	57,44				57,44
	88.05.03.13	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	182,34				182,34
	88.05.03.14	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000	2,49				2,49
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,10			29,10	29,10
88.05.02.07		Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000				34,65	62,90
	88859	RETROSCAÇADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	24,88				24,88
	88860	RETROSCAÇADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	3,37				3,37
	88294	OPERADOR DE ESCAÇADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,65			34,65	34,65
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				21,30	0,77
	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECI	EQ.CH.	H	1,0000	0,68				0,68
	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. A	EQ.CH.	H	1,0000	0,09				0,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30			21,30	21,30
88.05.02.11		Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000				-	8,15
	90968	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - DEPRECIÇÃO. AF	EQ.CH.	H	1,0000	7,16				7,16
	90969	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - JUROS. AF_ 06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,99				0,99
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				34,65	61,69
	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_ 06/	EQ.CH.	H	1,0000	54,32				54,32
	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_ 06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	7,37				7,37
	88294	OPERADOR DE ESCAÇADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	34,65			34,65	34,65
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				29,96	59,07
	91629	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,	EQ.CH.	H	1,0000	21,71				21,71
	91630	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,	EQ.CH.	H	1,0000	4,13				4,13
	91631	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,	EQ.CH.	H	1,0000	3,27				3,27
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,96			29,96	29,96
88.05.02.16		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000				27,69	41,10
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	30,49				30,49
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	5,92				5,92
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	4,69				4,69
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,69			27,69	27,69
88.05.02.17		Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000				27,69	32,30
	7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	23,95				23,95
	7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	4,66				4,66
	91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	3,69				3,69
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,69			27,69	27,69
88.05.02.18		Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000				29,10	58,82
	89264	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROÇERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	21,82				21,82
	89265	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROÇERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	4,41				4,41
	89266	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROÇERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	3,49				3,49



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: **março/23**
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **112,77%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,10		29,10		29,10
88.05.02.22		Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0000				2,27	2,27
	11651	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MEDIO, 18KG, COMPRIMENTO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM	EQ.AQ.	UN	0,0001	21.890,60			2,27	2,27
88.05.02.25		Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	himp	1,0000		12,91	29,81		42,72
	13883	USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 30 A 40 T/H, ELETRICA, POTENCIA DE 30 CV	MAT.	UN	0,0001	124.216,22				12,91
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,81			29,81	29,81
88.05.02.26		Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			29,10	29,22	58,32
	91359	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	21,68			21,68	21,68
	91360	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	4,21			4,21	4,21
	91361	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	3,33			3,33	3,33
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,10			29,10	29,10
88.05.02.27		Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	1,0000			25,88	27,54	53,42
	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	H	1,0000	27,54				27,54
	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	H	1,0000	3,82			27,54	-
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,88			25,88	25,88
88.05.02.28		Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			35,92	19,04	54,96
	89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	16,72			16,72	16,72
	89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	2,32			2,32	2,32
	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	35,92			35,92	35,92
88.05.02.31		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			27,69	41,10	68,79
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	30,49			30,49	30,49
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	5,92			5,92	5,92
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	4,69			4,69	4,69
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,69			27,69	27,69
88.05.02.32		Compressor de ar com martetele rompedor	SER.CH.	himp	1,0000				36,55	36,55
	5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILÊNCIADOR - CHI DIURNO AF_07/2016	EQ.CH.	CHI	1,0000	30,46			30,46	30,46
	5954	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHI DIURNO	EQ.CH.	CHI	1,0000	6,09			6,09	6,09
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				5,93	5,93
	92140	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIÇÃO AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	4,63			4,63	4,63
	92141	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - JUROS AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,73			0,73	0,73
	92142	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS AF_11/20	EQ.CH.	H	1,0000	0,57			0,57	0,57
88.05.02.36		Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000				0,50	0,50
	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,45			0,45	0,45
	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,05			0,05	0,05
88.05.02.39		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - himp	EQ.CH.	himp	1,0000			29,10	39,54	68,64
	88.05.03.10	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	30,63			30,63	30,63
	88.05.03.11	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	6,42			6,42	6,42
	88.05.03.14	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000	2,49			2,49	2,49
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	29,10			29,10	29,10
88.05.03.01		Composição desativada - Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000					
	13955		EQ.CH.	H	0,0006					
88.05.03.02		Composição desativada - Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000					
	13955		EQ.CH.	H	0,0001					
88.05.03.03		Composição desativada - Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000					
	13955		EQ.CH.	H	0,0008					
88.05.03.04		Composição desativada - Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000					
	4222	GASOLINA COMUM	EQ.CH.	L	3,4239					
88.05.03.05		Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6" Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000		0,49			0,49
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15,6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0001	4.701,55		0,49		0,49
88.05.03.10		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000000				30,63	30,63
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000343	494.889,76			16,97	16,97
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000343	398.519,08			13,66	13,66
88.05.03.11		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000000				6,42	6,42
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000072	494.889,76			3,56	3,56
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000072	398.519,08			2,86	2,86
88.05.03.12		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000000				57,44	57,44
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000643	494.889,76			31,82	31,82
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000643	398.519,08			25,62	25,62
88.05.03.13		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000000		182,34			182,34
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	EQ.CH.	L	32,16	5,67		182,34		182,34
88.05.03.14		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000000				2,49	2,49
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000028	494.889,76			1,38	1,38
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000028	398.519,08			1,11	1,11
88.09.02.03		Material empréstimo areia - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			99,45		99,45
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	85,00		99,45		99,45
88.09.02.04		Material empréstimo terra - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			71,56		71,56
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	51,12		71,56		71,56



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.09.02.05		Material empréstimo argila - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			71,56	-	71,56
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	51,12	71,56	-	-	71,56
88.09.02.06		Material empréstimo saibro - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			71,56	-	71,56
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	51,12	71,56	-	-	71,56
88.09.02.07		Material empréstimo pó-de-pedra - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			85,16	-	85,16
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	68,13	85,16	-	-	85,16
88.09.03.01		Lastro de areia	SER.CG.	m3	1,0000			100,40	10,25	110,65
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	16,33	0,95	10,25	5,13	32,66
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	85,00	99,45	-	-	99,45
88.09.03.03		Lastro de pó de pedra	SER.CG.	m3	1,0000			86,11	10,25	96,36
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	16,33	0,95	10,25	5,13	32,66
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	68,13	85,16	-	-	85,16
88.10.01.02		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 200m	SER.CG.	m3	1,0000			4,04	1,77	5,81
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	225,30	1,09	0,62	2,33	4,04
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0220	257,78	2,95	0,60	2,10	5,65
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0020	96,34	-	0,06	0,12	0,18
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	68,79	-	0,49	0,73	1,22
88.10.01.05		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 500m	SER.CG.	m3	1,0000			4,85	2,05	6,90
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	225,30	1,09	0,62	2,33	4,04
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0280	257,78	3,76	0,77	2,68	7,21
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	96,34	-	0,17	0,30	0,47
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	68,79	-	0,49	0,73	1,22
88.10.01.11		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000			5,38	2,23	7,61
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	225,30	1,09	0,62	2,33	4,04
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0320	257,78	4,29	0,88	3,06	8,23
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0070	96,34	-	0,24	0,43	0,67
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	68,79	-	0,49	0,73	1,22
88.10.01.13		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000			7,53	2,45	9,98
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	225,30	1,09	0,62	2,33	4,04
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0480	257,78	6,44	1,32	4,59	12,35
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0030	96,34	-	0,10	0,18	0,28
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	68,79	-	0,41	0,61	1,02
88.10.01.15		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 5 km	SER.CG.	m3	1,0000			8,34	2,69	11,03
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	225,30	1,09	0,62	2,33	4,04
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0540	257,78	7,25	1,49	5,16	13,90
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	96,34	-	0,17	0,30	0,47
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	68,79	-	0,41	0,61	1,02
88.10.01.20		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			10,76	3,33	14,09
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	225,30	1,09	0,62	2,33	4,04
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0720	257,78	9,67	1,99	6,89	18,55
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	96,34	-	0,17	0,30	0,47
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	68,79	-	0,55	0,82	1,37
88.10.02.11		Escav/carga/descom trasp pbota-fora, terra, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000			4,67	1,96	6,63
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0150	225,30	0,91	0,51	1,94	3,36
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0280	257,78	3,76	0,77	2,68	7,21
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0070	96,34	-	0,24	0,43	0,67
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0160	68,79	-	0,44	0,65	1,09
88.10.02.13		Escav/carga/descom trasp pbota-fora, terra, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000			6,55	2,21	8,76
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0150	225,30	0,91	0,51	1,94	3,36
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0420	257,78	5,64	1,16	4,02	10,82
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0040	96,34	-	0,13	0,24	0,37
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	68,79	-	0,41	0,61	1,02
88.10.02.31		Escav/carga/descom trasp pbota-fora, solo liquefeito, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000			6,05	2,50	8,55
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0200	225,30	1,22	0,69	2,59	4,50
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0360	257,78	4,83	0,99	3,44	9,26
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0080	96,34	-	0,27	0,49	0,76
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	68,79	-	0,55	0,82	1,37
88.10.02.33		Escav/carga/descom trasp pbota-fora, solo liquefeito, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000			8,47	2,80	11,27
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0200	225,30	1,22	0,69	2,59	4,50
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0540	257,78	7,25	1,49	5,16	13,90
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0040	96,34	-	0,13	0,24	0,37
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	68,79	-	0,49	0,73	1,22
88.10.03.10		Aterro compactado - diques de terra	SER.CG.	m3	1,0000			2,53	1,67	4,20
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0140	234,62	0,95	0,41	1,91	3,27
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	SER.CH.	hprod	0,0050	246,16	0,74	0,14	0,33	1,21
	88.05.01.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	hprod	0,0070	145,84	0,40	0,18	0,43	1,01
	88.05.01.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0070	137,08	0,44	0,25	0,26	0,95
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	SER.CH.	himp	0,0090	58,32	-	0,26	0,26	0,52

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

março/23

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

112,77%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.02.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	0,0070	53,42	-	0,18	0,19	0,37
	88.05.02.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	54,96	-	0,25	0,13	0,38
88.10.03.20		Espalhamento e nivelamento de material bota-fora	SER.CG.	m3	1,0000		0,04	0,43	1,24	1,71
	88.05.01.07	Retroscafedeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0125	137,43	0,04	0,43	1,24	1,71
88.10.03.30		Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000		0,95	10,25	5,13	16,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,30		6,39		6,39
	88.05.01.07	Retroscafedeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500	137,43	0,16	1,73	4,97	6,86
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,1000	30,85	0,79	2,13	0,16	3,08
88.10.04.13		Nivelamento de terreno - topografia e terraplenagem	SER.CG.	m2	1,0000		0,15	0,16	0,22	0,53
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0033	18,56		0,06		0,06
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0000	1.491,80	0,04			0,04
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	38,90		0,06		0,06
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0017	234,62	0,11	0,04	0,22	0,37
88.10.05.18		Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		510,30	47,11	-	557,41
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,0100	505,25	510,30			510,30
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,81		25,81		25,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
88.10.05.20		Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		510,30	47,11	-	557,41
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,0100	505,25	510,30			510,30
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,81		25,81		25,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
88.10.05.30		Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	1,0000		510,30	70,66	-	580,96
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,0100	505,25	510,30			510,30
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	25,81		38,71		38,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30		31,95		31,95
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		448,39	149,10	0,55	598,04
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	349,0000	0,88	307,12			307,12
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,8670	85,00	73,69			73,69
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,6270	72,51	45,46			45,46
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2900	72,13	20,91			20,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	7,0000	21,30		149,10		149,10
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,1530	11,56	1,21	-	0,55	1,76
88.10.05.90		Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000		0,08	166,18	0,17	166,43
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	25,81		49,03		49,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,5000	21,30		117,15		117,15
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,2000	1,29	0,08	-	0,17	0,25
88.15.02.10		Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		1,00	42,27	-	43,27
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,9500	0,88	0,83			0,83
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0020	85,00	0,17			0,17
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	25,81		10,32		10,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30		31,95		31,95
88.15.02.11		Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		3,80	2,67	1,99	8,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0840	21,30		1,78		1,78
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0300	223,25	3,80	0,89	1,99	6,68
88.15.02.12		Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		1,52	1,01	0,79	3,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0310	21,30		0,66		0,66
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0120	223,25	1,52	0,35	0,79	2,66
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		-	78,15	-	78,15
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	30,80		46,20		46,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,30		31,95		31,95
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		8,37	5,61	4,38	18,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1710	21,30		3,64		3,64
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0660	223,25	8,37	1,97	4,38	14,72
88.15.03.12		Transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		3,29	2,13	1,72	7,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0640	21,30		1,36		1,36
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0260	223,25	3,29	0,77	1,72	5,78
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		-	26,05	-	26,05
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	30,80		15,40		15,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,30		10,65		10,65
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		4,18	3,11	2,19	9,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,30		2,13		2,13
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0330	223,25	4,18	0,98	2,19	7,35
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		1,64	1,06	0,86	3,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	21,30		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 91634	EQ.CH.	hprod	0,0130	223,25	1,64	0,38	0,86	2,88
88.15.04.10		Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		-	47,11	-	47,11
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,81		25,81		25,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.15.04.11		Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000			6,83	5,71	23,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30		4,26		4,26
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0860	223,25	10,90	2,57	5,71	19,18
88.15.04.12		Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000			2,73	2,06	8,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	21,30		1,81		1,81
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0310	223,25	3,93	0,92	2,06	6,91
88.15.04.20		Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000			53,22	26,21	84,20
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	25,81		12,90		12,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,30		21,30		21,30
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0100	590,75	4,20	1,70	-	5,90
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1700	137,43	0,57	5,89	16,89	23,35
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,3300	62,90	-	11,43	9,32	20,75
88.15.04.21		Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000			7,16	5,98	24,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2100	21,30		4,47		4,47
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0900	223,25	11,41	2,69	5,98	20,08
88.15.04.22		Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000			3,32	2,06	9,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1130	21,30		2,40		2,40
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0310	223,25	3,93	0,92	2,06	6,91
88.15.05.01		Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+tampão para TIL)	SER.CG.	un	1,0000			14,51	-	14,51
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	30,80		7,70		7,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3200	21,30		6,81		6,81
88.20.02.02		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000			-	3,39	3,39
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0615	30,80		1,89		1,89
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0707	21,30		1,50		1,50
88.20.02.03		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000			-	4,27	4,27
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0740	30,80		2,27		2,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0940	21,30		2,00		2,00
88.20.02.04		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000			-	5,40	5,40
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	30,80		2,74		2,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	21,30		2,66		2,66
88.20.02.05		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000			1,26	0,66	8,74
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	30,80		3,17		3,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1580	21,30		3,36		3,36
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0100	223,25	1,26	0,29	0,66	2,21
88.20.02.06		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000			2,79	0,69	12,92
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	30,80		3,72		3,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2020	21,30		4,30		4,30
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0220	223,25	2,79	0,65	1,46	4,90
88.20.02.07		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000			4,43	10,22	16,97
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1330	30,80		4,09		4,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2390	21,30		5,09		5,09
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0350	223,25	4,43	1,04	2,32	7,79
88.20.02.08		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000			6,46	12,16	22,00
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	30,80		4,55		4,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	21,30		6,09		6,09
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0510	223,25	6,46	1,52	3,38	11,36
88.20.02.09		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000			9,00	14,60	28,31
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1670	30,80		5,14		5,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3450	21,30		7,34		7,34
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0710	223,25	9,00	2,12	4,71	15,83
88.20.02.10		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000			12,30	17,65	36,39
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	30,80		5,85		5,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4180	21,30		8,90		8,90
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0970	223,25	12,30	2,90	6,44	21,64
88.20.02.11		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000			16,61	21,78	47,09
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	30,80		6,83		6,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5180	21,30		11,03		11,03
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1310	223,25	16,61	3,92	8,70	29,23
88.20.02.12		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000			18,89	22,96	51,75
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	30,80		6,83		6,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	21,30		11,67		11,67
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1490	223,25	18,89	4,46	9,90	33,25
88.20.02.13		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000			21,94	24,90	58,33
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2290	30,80		7,05		7,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5950	21,30		12,67		12,67
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1730	223,25	21,94	5,18	11,49	38,61
88.20.02.14		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000			30,31	32,61	78,80
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	30,80		8,80		8,80



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	0,7820	21,30		16,65		16,65
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,2390	223,25	30,31	7,16	15,88	53,35
88.20.02.15		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000			33,35	34,13	84,95
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	30,80		8,80		8,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8200	21,30		17,46		17,46
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,2630	223,25	33,35	7,87	17,47	58,69
88.20.02.16		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000			36,27	35,63	90,90
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	30,80		8,80		8,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8580	21,30		18,27		18,27
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,2860	223,25	36,27	8,56	19,00	63,83
88.20.05.01		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000			2,75	-	2,75
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	30,80		1,63		1,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	21,30		1,12		1,12
88.20.05.02		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000			3,18	-	3,18
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	30,80		1,78		1,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0660	21,30		1,40		1,40
88.20.05.03		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000			3,64	-	3,64
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0630	30,80		1,94		1,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	21,30		1,70		1,70
88.20.05.04		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000			4,23	-	4,23
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	30,80		2,15		2,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0980	21,30		2,08		2,08
88.20.05.05		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000			4,95	-	4,95
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0780	30,80		2,40		2,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	21,30		2,55		2,55
88.20.05.06		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000			5,89	-	5,89
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	30,80		2,74		2,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	21,30		3,15		3,15
88.20.05.07		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000			7,11	-	7,11
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	30,80		3,17		3,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1850	21,30		3,94		3,94
88.20.05.08		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000			8,53	-	8,53
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1240	30,80		3,81		3,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	21,30		4,72		4,72
88.20.05.09		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000			10,12	-	10,12
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1450	30,80		4,46		4,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2660	21,30		5,66		5,66
88.20.10.07		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	1,0000			8,49	10,63	19,12
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0250	225,30			5,63	5,63
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0520	96,34			5,00	5,00
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1160	30,80		3,57		3,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2310	21,30		4,92		4,92
88.20.10.09		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	1,0000			10,80	13,33	24,13
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0310	225,30			6,98	6,98
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0660	96,34			6,35	6,35
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1470	30,80		4,52		4,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2950	21,30		6,28		6,28
88.20.10.11		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	1,0000			13,13	16,26	29,39
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0380	225,30			8,56	8,56
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0800	96,34			7,70	7,70
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1790	30,80		5,51		5,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3580	21,30		7,62		7,62
88.20.10.12		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	1,0000			15,45	19,18	34,63
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0450	225,30			10,13	10,13
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0940	96,34			9,05	9,05
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2110	30,80		6,49		6,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4210	21,30		8,96		8,96
88.20.10.13		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858	SER.CG.	m	1,0000			17,75	21,89	39,64
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0510	225,30			11,49	11,49
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1080	96,34			10,40	10,40
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2420	30,80		7,45		7,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4840	21,30		10,30		10,30
88.20.10.14		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860	SER.CG.	m	1,0000			20,10	24,90	45,00
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0580	225,30			13,06	13,06
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1230	96,34			11,84	11,84
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2740	30,80		8,43		8,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	21,30		11,67		11,67
88.20.10.15		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	1,0000			22,40	27,83	50,23



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0650	225,30			14,64	14,64
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1370	96,34			13,19	13,19
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3050	30,80		9,39		9,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6110	21,30		13,01		13,01
88.20.10.16		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864	SER.CG.	m	1,0000			24,72		30,76
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0720	225,30			16,22	16,22
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1510	96,34			14,54	14,54
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3370	30,80		10,37		10,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6740	21,30		15,83		14,35
88.20.10.17		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000			27,29		33,98
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0797	225,30			17,95	17,95
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1664	96,34			16,03	16,03
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3723	30,80		11,46		11,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7434	21,30		15,83		15,83
88.20.10.18		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000			30,12		37,52
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0882	225,30			19,87	19,87
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1833	96,34			17,65	17,65
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4112	30,80		12,66		12,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8199	21,30		17,46		17,46
88.20.10.19		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 2000	SER.CG.	m	1,0000			33,23		41,43
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0976	225,30			21,98	21,98
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,2019	96,34			19,45	19,45
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4541	30,80		13,98		13,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9042	21,30		19,25		19,25
88.25.02.02		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000			0,81	0,49	0,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0145	21,30			0,30	0,30
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0064	223,25		0,81	0,19	0,42
88.25.02.03		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000			1,01	0,59	0,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0170	21,30			0,36	0,36
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0080	223,25		1,01	0,23	0,53
88.25.02.04		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000			1,26	0,71	0,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	21,30			0,42	0,42
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0100	223,25		1,26	0,29	0,66
88.25.02.05		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000			1,39	0,83	0,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	21,30			0,51	0,51
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0110	223,25		1,39	0,32	0,73
88.25.02.06		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000			1,64	0,97	0,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0280	21,30			0,59	0,59
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0130	223,25		1,64	0,38	0,86
88.25.02.07		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000			1,77	1,09	0,93
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	21,30			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 91634	EQ.CH.	hprod	0,0140	223,25		1,77	0,41	0,93
88.25.02.08		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000			2,15	1,35	1,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0400	21,30			0,85	0,85
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0170	223,25		2,15	0,50	1,12
88.25.02.09		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000			2,40	1,58	1,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	21,30			1,02	1,02
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0190	223,25		2,40	0,56	1,26
88.25.02.10		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000			2,79	1,84	1,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0560	21,30			1,19	1,19
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0220	223,25		2,79	0,65	1,46
88.25.02.11		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000			3,17	2,12	1,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	21,30			1,35	1,35
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0250	223,25		3,17	0,74	1,66
88.25.02.12		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000			3,93	2,66	2,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0820	21,30			1,74	1,74
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0310	223,25		3,93	0,92	2,06
88.25.02.13		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000			4,18	2,93	2,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0920	21,30			1,95	1,95
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0330	223,25		4,18	0,98	2,19
88.25.02.14		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000			4,81	3,43	2,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1080	21,30			2,30	2,30
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0380	223,25		4,81	1,13	2,52
88.25.02.15		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000			5,45	3,94	2,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	21,30			2,66	2,66
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0430	223,25		5,45	1,28	2,85
88.25.02.16		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000			6,08	4,47	3,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1430	21,30			3,04	3,04



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0480	223,25	6,08	1,43	3,19	10,70
88.25.05.01		Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000	-	-	0,40	0,17	0,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0110	21,30		0,23		0,23
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0060	58,82		0,17	0,17	0,34
88.25.05.02		Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000	-	-	0,51	0,20	0,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	21,30		0,31		0,31
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	58,82		0,20	0,20	0,40
88.25.05.03		Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000	-	-	0,63	0,23	0,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	21,30		0,40		0,40
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0080	58,82		0,23	0,23	0,46
88.25.05.04		Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000	-	-	0,80	0,29	1,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	21,30		0,51		0,51
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	58,82		0,29	0,29	0,58
88.25.05.05		Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000	-	-	0,95	0,32	1,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	21,30		0,63		0,63
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0110	58,82		0,32	0,32	0,64
88.25.05.06		Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000	-	-	1,11	0,38	1,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0350	21,30		0,74		0,74
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0130	58,82		0,37	0,38	0,75
88.25.05.07		Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000	-	-	1,29	0,41	1,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0420	21,30		0,89		0,89
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0140	58,82		0,40	0,41	0,81
88.25.05.08		Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000	-	-	1,55	0,50	2,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	21,30		1,06		1,06
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0170	58,82		0,49	0,50	0,99
88.25.05.09		Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000	-	-	1,85	0,59	2,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	21,30		1,27		1,27
	88.05.02.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	58,82		0,58	0,59	1,17
88.25.10.07		Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	-	4,18	2,40	2,19	8,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0670	21,30		1,42		1,42
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0330	223,25	4,18	0,98	2,19	7,35
88.25.10.09		Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000	-	5,96	3,53	3,12	12,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,30		2,13		2,13
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0470	223,25	5,96	1,40	3,12	10,48
88.25.10.11		Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000	-	7,60	4,70	3,98	16,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1370	21,30		2,91		2,91
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0600	223,25	7,60	1,79	3,98	13,37
88.25.10.12		Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000	-	9,25	5,97	4,85	20,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1780	21,30		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 - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0730	223,25	9,25	2,18	4,85	16,28
88.25.10.13		Carga e descarga de tubos de concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000	-	11,79	7,89	6,18	25,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2400	21,30		5,11		5,11
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0930	223,25	11,79	2,78	6,18	20,75
88.25.10.14		Carga e descarga de tubos de concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000	-	13,57	9,37	7,11	30,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2900	21,30		6,17		6,17
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1070	223,25	13,57	3,20	7,11	23,88
88.25.10.15		Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000	-	15,21	10,89	7,97	34,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3430	21,30		7,30		7,30
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1200	223,25	15,21	3,59	7,97	26,77
88.25.10.16		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	-	16,86	12,50	8,83	38,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,30		8,52		8,52
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1330	223,25	16,86	3,98	8,83	29,67
88.25.10.17		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	-	18,64	14,32	9,76	42,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4660	21,30		9,92		9,92
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1470	223,25	18,64	4,40	9,76	32,80
88.25.10.18		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	-	20,59	16,42	10,79	47,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5428	21,30		11,56		11,56
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1624	223,25	20,59	4,86	10,79	36,24
88.25.10.19		Carga e descarga de tubos de concreto DN 2000	SER.CG.	m	1,0000	-	22,76	18,84	11,92	53,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6324	21,30		13,47		13,47
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1795	223,25	22,76	5,37	11,92	40,05
88.25.22.02		Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	-	0,29	0,15	0,15	0,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0045	21,30		0,09		0,09
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0023	223,25	0,29	0,06	0,15	0,50
88.25.22.03		Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	-	0,38	0,20	0,19	0,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	21,30		0,12		0,12
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0030	223,25	0,38	0,08	0,19	0,65
88.25.22.04		Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	-	0,50	0,28	0,26	1,04



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	0,0080	21,30		0,17		0,17
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0040	223,25	0,50	0,11	0,26	0,87
88.25.22.05		Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,50	0,30	0,26	1,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0090	21,30		0,19		0,19
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0040	223,25	0,50	0,11	0,26	0,87
88.25.22.06		Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,63	0,37	0,33	1,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0110	21,30		0,23		0,23
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0050	223,25	0,63	0,14	0,33	1,10
88.25.22.07		Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,76	0,44	0,39	1,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0130	21,30		0,27		0,27
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0060	223,25	0,76	0,17	0,39	1,32
88.25.22.08		Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,76	0,48	0,39	1,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	21,30		0,31		0,31
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0060	223,25	0,76	0,17	0,39	1,32
88.25.22.09		Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,88	0,56	0,46	1,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0170	21,30		0,36		0,36
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0070	223,25	0,88	0,20	0,46	1,54
88.25.22.10		Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,01	0,65	0,53	2,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	21,30		0,42		0,42
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0080	223,25	1,01	0,23	0,53	1,77
88.25.22.11		Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,14	0,77	0,59	2,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	21,30		0,51		0,51
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0090	223,25	1,14	0,26	0,59	1,99
88.25.22.12		Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,14	0,79	0,59	2,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	21,30		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 91634	EQ.CH.	hprod	0,0090	223,25	1,14	0,26	0,59	1,99
88.25.22.13		Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,26	0,84	0,66	2,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0260	21,30		0,55		0,55
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0100	223,25	1,26	0,29	0,66	2,21
88.25.22.14		Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,52	1,07	0,79	3,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0340	21,30		0,72		0,72
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0120	223,25	1,52	0,35	0,79	2,66
88.25.22.15		Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		2,02	1,44	1,06	4,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0460	21,30		0,97		0,97
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0160	223,25	2,02	0,47	1,06	3,55
88.25.22.16		Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		2,02	1,49	1,06	4,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	21,30		1,02		1,02
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0160	223,25	2,02	0,47	1,06	3,55
88.25.25.01		Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,22	0,13	0,13	0,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	21,30		0,08		0,08
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0020	208,85	0,22	0,05	0,13	0,40
88.25.25.02		Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,22	0,15	0,13	0,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	21,30		0,10		0,10
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0020	208,85	0,22	0,05	0,13	0,40
88.25.25.03		Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,33	0,20	0,20	0,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	21,30		0,12		0,12
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	208,85	0,33	0,08	0,20	0,61
88.25.25.04		Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,33	0,22	0,20	0,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0070	21,30		0,14		0,14
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	208,85	0,33	0,08	0,20	0,61
88.25.25.05		Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,33	0,27	0,20	0,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0090	21,30		0,19		0,19
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	208,85	0,33	0,08	0,20	0,61
88.25.25.06		Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,44	0,32	0,27	1,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	21,30		0,21		0,21
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	208,85	0,44	0,11	0,27	0,82
88.25.25.07		Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,44	0,38	0,27	1,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0130	21,30		0,27		0,27
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	208,85	0,44	0,11	0,27	0,82
88.25.25.08		Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,55	0,48	0,34	1,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0160	21,30		0,34		0,34
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0050	208,85	0,55	0,14	0,34	1,03
88.25.25.09		Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,66	0,57	0,41	1,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	21,30		0,40		0,40
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0060	208,85	0,66	0,17	0,41	1,24
88.25.30.07		Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,26	0,69	0,66	2,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	21,30		0,40		0,40
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0100	223,25	1,26	0,29	0,66	2,21



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
88.25.30.09		Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			1,64	0,99	0,86	3,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0290	21,30			0,61		0,61
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0130	223,25	1,64		0,38	0,86	2,88
88.25.30.11		Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			2,40	1,47	1,26	5,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0430	21,30			0,91		0,91
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0190	223,25	2,40		0,56	1,26	4,22
88.25.30.12		Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			3,42	2,18	1,79	7,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	21,30			1,38		1,38
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0270	223,25	3,42		0,80	1,79	6,01
88.25.30.13		Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			4,18	2,81	2,19	9,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0860	21,30			1,83		1,83
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0330	223,25	4,18		0,98	2,19	7,35
88.25.30.14		Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			5,58	3,88	2,92	12,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	21,30			2,57		2,57
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0440	223,25	5,58		1,31	2,92	9,81
88.25.30.15		Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			8,49	6,04	4,45	18,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	21,30			4,04		4,04
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0670	223,25	8,49		2,00	4,45	14,94
88.25.30.16		Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			8,49	6,26	4,45	19,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	21,30			4,26		4,26
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0670	223,25	8,49		2,00	4,45	14,94
88.25.30.17		Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			8,94	6,59	4,68	20,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2105	21,30			4,48		4,48
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0705	223,25	8,94		2,11	4,68	15,73
88.25.30.18		Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			9,39	6,93	4,92	21,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2215	21,30			4,71		4,71
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0741	223,25	9,39		2,22	4,92	16,53
88.25.30.19		Transporte de tubos de concreto DN 2000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000			9,86	7,29	5,17	22,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2330	21,30			4,96		4,96
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0778	223,25	9,86		2,33	5,17	17,36
88.30.00.10		Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	1,0000			-	5,56	8,57	14,13
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS	EQ.LOC.	M2XMES	1,0300	8,33				8,57	8,57
	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	27,10			2,16		2,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1600	21,30			3,40		3,40
88.30.00.20		Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1,0000			2,45	2,13	-	4,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,30			2,13		2,13
	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1500	16,39	2,45				2,45
88.30.00.30		Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000			-	5,49	-	5,49
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1478	25,67			3,78		3,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0295	21,30			0,62		0,62
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32	SER.CG.	MXKM	0,0837	13,03			1,09		1,09
88.40.00.01		Encarregado com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			-	58,64	-	58,64
	43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,11			0,11		0,11
	43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	1,17			1,17		1,17
	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	M.O.	H	1,0000	53,85			53,85		53,85
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,27			1,27		1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,03			1,03		1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,14			1,14		1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	0,07			0,07		0,07
88.40.00.02		Mestre de obras com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			-	95,00	-	95,00
	43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,11			0,11		0,11
	43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	1,17			1,17		1,17
	4069	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	M.O.	H	1,0000	90,21			90,21		90,21
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,27			1,27		1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,03			1,03		1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,14			1,14		1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	0,07			0,07		0,07
88.40.00.03		Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			-	111,27	-	111,27
	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01			0,01		0,01
	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,71			0,71		0,71
	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	M.O.	H	1,0000	107,04			107,04		107,04
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,27			1,27		1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,03			1,03		1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,14			1,14		1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	0,07			0,07		0,07
88.40.00.04		Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			-	126,06	-	126,06
	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01			0,01		0,01
	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,71			0,71		0,71



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	M.O.	H	1,0000	121,83		121,83		121,83
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,27		1,27		1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,03		1,03		1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,14		1,14		1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	0,07		0,07		0,07
88.40.00.05		Engenheiro civil de obra sênior com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			170,76		170,76
	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,71		0,71		0,71
	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	M.O.	H	1,0000	166,53		166,53		166,53
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,27		1,27		1,27
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,03		1,03		1,03
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	1,14		1,14		1,14
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	1,0000	0,07		0,07		0,07
88.40.00.06		Servente mensalista com encargos complementares	M.O.	mês	1,0000			2.744,15		2.744,15
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	220,0000	0,59			129,80	129,80
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	220,0000	1,25			275,00	275,00
	6111	SERVENTE DE OBRAS	M.O.	H	175,7944	15,61		2.744,15		2.744,15
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	220,0000	1,27			279,40	279,40
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	220,0000	1,03			226,60	226,60
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	220,0000	1,14			250,80	250,80
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SER.CH.	H	220,0000	0,07			15,40	15,40
88.50.00.01		Chapa aço inox AISI 304 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	1,0000		36,91			36,91
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	0,0208	1.771,83	36,91			36,91
88.50.00.02		Chapa aço inox AISI 316 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	1,0000		57,21			57,21
	12760	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	MAT.	M2	0,0208	1.771,83	36,91			36,91
	0	Fator de ajuste aço inox 316/304 (0,55*0,0208)	MAT.	UN	0,0115	1.771,83	20,30			20,30
88.50.00.03		Grampo, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304	SER.CG.	pc	1,0000		134,72		692,79	827,51
	88.50.00.01	Chapa aço inox AISI 304 (e = 9,52 mm)	SER.CG.	kg	3,6500	36,91	134,72			134,72
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	25,61		204,88		204,88
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,30		170,40		170,40
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	34,26		274,08		274,08
	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M.O.	M	0,3200	135,74		43,43		43,43