

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>01.00.00.00</b>		<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>								
<b>01.01.00.00</b>		<b>Construção do Canteiro</b>								
01.01.00.10		<b>Ligação provisória de água e esgotos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>132,96</b>	<b>389,52</b>		<b>522,48</b>
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,85		150,80		169,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	15,42		123,36		138,78
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	14,42		115,36		129,78
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	8,32	99,84			108,16
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	12,0000	2,76	33,12			35,88
01.01.00.12		<b>Ligação provisória de força e luz</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>845,18</b>	<b>828,00</b>		<b>1.673,18</b>
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	19,08		457,92		477,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	15,42		370,08		425,52
	392	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	0,60	0,60			1,20
	979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	MAT.	M	20,0000	7,86	157,20			175,06
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	4,21	8,42			12,84
	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	12,0000	2,21	26,52			28,73
	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE 115 KV	MAT.	UN	4,0000	25,27	101,08			126,35
	4481	VIGA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 8 X 16 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	6,0000	22,01	132,06			154,07
	7701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = 3,65" MM, PESO 7,651" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	2,0000	51,64	103,28			154,92
	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	19,76	19,76			39,52
	13369	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	289,99	289,99			579,98
	12344	FUSIVEL DIAZED 20 A TAMANHO DII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSAO NOMINAL DE 500 V	MAT.	UN	3,0000	2,09	6,27			12,54
01.01.00.14		<b>Ponto de água externo</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>31,54</b>	<b>133,08</b>		<b>164,62</b>
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	18,85		75,40		94,25
	3522	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	2,0000	1,89	3,78			7,56
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	14,42		57,68		72,10
	7602	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	MAT.	UN	1,0000	19,48	19,48			38,96
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	2,76	8,28			11,04
01.01.00.16		<b>Ponto de luz externo</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>86,92</b>	<b>134,36</b>		<b>221,28</b>
	2512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	MAT.	UN	0,5000	18,15	9,08			27,23
	3798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	MAT.	UN	0,5000	38,89	19,45			58,34
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	19,08		76,32		95,40
	2736	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 20 A 24 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,5000	8,57	4,29			12,86
	3750	LAMPADA DE LUZ MISTA 250 W, BASE E27 (220 V)	MAT.	UN	1,0000	23,70	23,70			47,40
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	14,51		58,04		72,55
	938	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	MAT.	M	40,0000	0,76	30,40			30,40
01.01.00.20		<b>Escritório módulo básico 15 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>870,41</b>	<b>9.156,32</b>		<b>10.026,73</b>
	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL	MAT.	CJ	0,8600	45,19	38,86			84,05
	3097	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS E	MAT.	CJ	0,5700	33,81	19,27			53,08
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2800	162,47	45,49			207,96
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PGS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2800	157,11	43,99			201,10
	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	48,51	722,80			771,31
	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	2,8000	11,92		33,38		45,30
	73768/12	CABO TELEFONICO CCI-50 4 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	9,2000	2,19		20,15		22,34
	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	SER.CG.	M2	0,4800	406,54		195,14		601,68
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	2,6010	12,47		32,43		44,90
	74166/1	CAIXA DE INSPECAO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,2895	207,73		60,14		267,87
	83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SER.CG.	UN	0,2895	57,95		16,78		74,73
	83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM	SER.CG.	UN	0,2895	307,82		89,11		396,93
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	0,3585	338,39		121,31		459,70
	84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SER.CG.	M2	0,5775	35,73		20,63		56,36
	84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	SER.CG.	M2	1,4460	610,72		883,10		1.493,82
	86888	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2013	SER.CG.	UN	0,5775	379,91		219,40		599,31
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFAO TIPO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRO	SER.CG.	UN	0,2895	319,97		92,63		412,60
	86943	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	UN	0,5775	196,31		113,37		309,68
	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA INDUST	SER.CG.	M2	3,0705	6,18		18,98		25,16
	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF. 06/2014	SER.CG.	M2	67,4640	8,46		570,75		638,21
	89168	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESUR	SER.CG.	M2	1,5345	62,55		95,98		158,53
	89171	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM	SER.CG.	M2	1,2090	29,71		35,92		65,63
	89173	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L.	SER.CG.	M2	3,0705	26,30		80,75		107,05
	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 12/2014	SER.CG.	UN	0,5775	18,01		10,40		28,41
	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	2,0820	13,41		27,92		41,33
	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	1,8795	19,60		36,84		56,44
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁ	SER.CG.	M	2,2080	37,65		83,13		120,78
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	1,1565	5,35		6,19		11,54
	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,8670	5,98		5,18		11,16
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,2895	7,05		2,04		9,09
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DES	SER.CG.	UN	0,8670	24,26		21,03		45,29
	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	0,8670	12,36		10,72		23,08
	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	0,5775	25,25		14,58		39,83



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

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS	SER.CG.	UN	1,4460	98,45		142,36		142,36
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SER.CG.	M	1,5030	9,46		14,22		14,22
	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SER.CG.	M	1,5030	9,50		14,28		14,28
	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,5775	352,78		203,73		203,73
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,8670	375,32		325,40		325,40
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	7,9500	1,83		14,55		14,55
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	26,0160	0,91		23,67		23,67
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	7,9500	6,25		49,69		49,69
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	26,0160	7,34		190,96		190,96
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMEN	SER.CG.	UN	2,8905	9,22		26,65		26,65
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/201	SER.CG.	M	21,2475	1,66		35,27		35,27
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/201	SER.CG.	M	52,0335	2,43		126,44		126,44
	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	M	30,3525	3,89		118,07		118,07
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3". PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	2,6010	7,93		20,63		20,63
	91945	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,8670	7,23		6,27		6,27
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,1565	20,65		23,88		23,88
	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	2,3130	33,15		76,68		76,68
	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	2,0235	34,46		69,73		69,73
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLA	SER.CG.	M2	20,4315	11,33		231,49		231,49
	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,5775	11,22		6,48		6,48
	93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,5775	12,59		7,27		7,27
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG.	M3	0,3495	61,00		21,32		21,32
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHA COM IN	SER.CG.	M2	20,4315	34,89		712,86		712,86
	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SER.CG.	M2	0,4335	460,64		199,69		199,69
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	0,0810	12,55		1,02		1,02
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	20,3385	20,93		425,68		425,68
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	4,3365	17,60		76,32		76,32
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201	SER.CG.	UN	2,0235	11,32		22,91		22,91
	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG.	UN	0,5775	44,69		25,81		25,81
	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0900	36,98		3,33		3,33
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	1,7340	75,43		130,80		130,80
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	1,1565	71,06		82,18		82,18
	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS	SER.CG.	UN	0,5775	119,59		69,06		69,06
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL	SER.CG.	M2	4,4685	70,86		316,64		316,64
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	5,1435	73,20		376,50		376,50
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	2,3715	59,84		141,91		141,91
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	2,7300	61,50		167,90		167,90
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL	SER.CG.	M2	6,9810	85,82		599,11		599,11
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	5,4435	112,66		613,26		613,26
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,7050	70,66		261,80		261,80
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	2,8890	90,87		262,52		262,52
<b>01.01.00.21</b>		<b>Escritório módulo adicional-1 10 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>579,58</b>	<b>6.104,90</b>		<b>6.684,48</b>
	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL	MAT.	CJ	0,5700	45,19	25,76			25,76
	3097	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS E	MAT.	CJ	0,3800	33,81	12,85			12,85
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,1900	162,47		30,87		30,87
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUÍMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,1900	157,11		29,85		29,85
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	9,9000	48,51	480,25			480,25
	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	1,9200	11,92		22,89		22,89
	73768/12	CABO TELEFONICO CCI-50 4 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	6,1600	2,19		13,49		13,49
	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	SER.CG.	M2	0,3200	406,54		130,09		130,09
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	1,7340	12,47		21,62		21,62
	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,1930	207,73		40,09		40,09
	83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SER.CG.	UN	0,1930	57,95		11,18		11,18
	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM	SER.CG.	UN	0,1930	307,82		59,41		59,41
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	0,2390	338,39		80,88		80,88
	84024	BARRA LISA TRACO 1"3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SER.CG.	M2	0,3850	35,73		13,76		13,76
	84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	SER.CG.	M2	0,9640	610,72		588,73		588,73
	86888	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013	SER.CG.	UN	0,3850	379,91		146,27		146,27
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRO	SER.CG.	UN	0,1930	319,97		61,75		61,75
	86943	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	UN	0,3850	196,31		75,58		75,58
	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA - ARGAMASSA INDUST	SER.CG.	M2	2,0470	6,18		12,65		12,65
	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SER.CG.	M2	44,9760	8,46		380,50		380,50
	89168	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSUR	SER.CG.	M2	1,0230	62,55		63,99		63,99
	89171	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM	SER.CG.	M2	0,8060	29,71		23,95		23,95
	89173	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2,8, EM BETONEIRA DE 400L.	SER.CG.	M2	2,0470	26,30		53,84		53,84
	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SER.CG.	UN	0,3850	18,01		6,93		6,93
	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	1,3880	13,41		18,61		18,61
	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	1,2530	19,60		24,56		24,56
	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	1,4720	37,65		55,42		55,42
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	UN	0,7710	5,35		4,12		4,12



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,5780	5,98		3,46		3,46
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,1930	7,05		1,36		1,36
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,5780	24,26		14,02		14,02
	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	0,5780	12,36		7,14		7,14
	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL	SER.CG.	UN	0,3850	26,25		9,72		9,72
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS	SER.CG.	UN	0,9640	98,45		94,91		94,91
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SER.CG.	M	1,0020	9,46		9,48		9,48
	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SER.CG.	M	1,0020	9,50		9,52		9,52
	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,3850	352,78		135,82		135,82
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,5780	375,32		216,93		216,93
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	5,3000	1,83		9,70		9,70
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	17,3440	0,91		15,78		15,78
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	5,3000	6,25		33,13		33,13
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	17,3440	7,34		127,30		127,30
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIME	SER.CG.	UN	1,9270	9,22		17,77		17,77
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	14,1650	1,66		23,51		23,51
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	34,6890	2,43		84,29		84,29
	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SER.CG.	M	20,2350	3,89		78,71		78,71
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,7340	7,93		13,75		13,75
	91945	SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,5780	7,23		4,18		4,18
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,7710	20,65		15,92		15,92
	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,5420	33,15		51,12		51,12
	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG.	UN	1,3490	34,46		46,49		46,49
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁ	SER.CG.	M2	13,6210	11,33		154,33		154,33
	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,3850	11,22		4,32		4,32
	93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,3850	12,59		4,85		4,85
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG.	M3	0,2330	61,00		14,21		14,21
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN	SER.CG.	M2	13,6210	34,89		475,24		475,24
	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SER.CG.	M2	0,2890	460,64		133,12		133,12
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	0,0540	12,55		0,68		0,68
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	13,5590	20,93		283,79		283,79
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	2,8910	17,60		50,88		50,88
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	1,3490	11,32		15,27		15,27
	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG.	UN	0,3850	44,69		17,21		17,21
	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0600	36,98		2,22		2,22
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	1,1560	75,43		87,20		87,20
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	0,7710	71,06		54,79		54,79
	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS:	SER.CG.	UN	0,3850	119,59		46,04		46,04
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL	SER.CG.	M2	2,9790	70,86		211,09		211,09
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	3,4290	73,20		251,00		251,00
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	1,5810	59,84		94,61		94,61
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	1,8200	61,50		111,93		111,93
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL	SER.CG.	M2	4,6540	85,82		399,41		399,41
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	3,6290	112,66		408,84		408,84
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	2,4700	70,66		174,53		174,53
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	1,9260	90,87		175,02		175,02
<b>01.01.00.22</b>		<b>Escritório módulo adicional-2 15 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>870,41</b>	<b>9.156,32</b>		<b>10.026,73</b>
	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL	MAT.	CJ	0,8600	45,19		38,86		38,86
	3097	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS E	MAT.	CJ	0,5700	33,81		19,27		19,27
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2800	162,47		45,49		45,49
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POIS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2800	157,11		43,99		43,99
	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	48,51		722,80		722,80
	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	2,8000	11,92		33,38		33,38
	73768/12	CABO TELEFONICO CCI-50 4 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	9,2000	2,19		20,15		20,15
	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	SER.CG.	M2	0,4800	406,54		195,14		195,14
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	2,6010	12,47		32,43		32,43
	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,2895	207,73		60,14		60,14
	83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SER.CG.	UN	0,2895	57,95		16,78		16,78
	83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM	SER.CG.	UN	0,2895	307,82		89,11		89,11
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	0,3585	338,39		121,31		121,31
	84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SER.CG.	M2	0,5775	35,73		20,63		20,63
	84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	SER.CG.	M2	1,4460	610,72		883,10		883,10
	86888	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013	SER.CG.	UN	0,5775	379,91		219,40		219,40
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRÓ	SER.CG.	UN	0,2895	319,97		92,63		92,63
	86943	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	UN	0,5775	196,31		113,37		113,37
	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM Rolo PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA INDUST	SER.CG.	M2	3,0705	6,18		18,98		18,98
	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SER.CG.	M2	67,4640	8,46		570,75		570,75
	89168	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSUR	SER.CG.	M2	1,5345	62,55		95,98		95,98
	89171	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM	SER.CG.	M2	1,2090	29,71		35,92		35,92
	89173	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L	SER.CG.	M2	3,0705	26,30		80,75		80,75



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

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SER.CG.	UN	0,5775	18,01		10,40		10,40
	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	2,0820	13,41		27,92		27,92
	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	1,8795	19,60		36,84		36,84
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁ	SER.CG.	M	2,2080	37,65		83,13		83,13
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	1,1565	5,35		6,19		6,19
	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,8670	5,98		5,18		5,18
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,2895	7,05		2,04		2,04
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DES	SER.CG.	UN	0,8670	24,26		21,03		21,03
	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	0,8670	12,36		10,72		10,72
	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMA	SER.CG.	UN	0,5775	25,25		14,58		14,58
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS	SER.CG.	UN	1,4460	98,45		142,36		142,36
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SER.CG.	M	1,5030	9,46		14,22		14,22
	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SER.CG.	M	1,5030	9,50		14,28		14,28
	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,5775	352,78		203,73		203,73
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,8670	375,32		325,40		325,40
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	7,9500	1,83		14,55		14,55
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	26,0160	0,91		23,67		23,67
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	7,9500	6,25		49,69		49,69
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	26,0160	7,34		190,96		190,96
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENT	SER.CG.	UN	2,8905	9,22		26,65		26,65
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	21,2475	1,66		35,27		35,27
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	52,0335	2,43		126,44		126,44
	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	M	30,3525	3,89		118,07		118,07
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	2,6010	7,93		20,63		20,63
	91945	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_	SER.CG.	UN	0,8670	7,23		6,27		6,27
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,1565	20,65		23,88		23,88
	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	2,3130	33,15		76,68		76,68
	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	2,0235	34,46		69,73		69,73
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLA	SER.CG.	M2	20,4315	11,33		231,49		231,49
	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,5775	11,22		6,48		6,48
	93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,5775	12,59		7,27		7,27
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG.	M3	0,3495	61,00		21,32		21,32
	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	20,4315	34,89		712,86		712,86
	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SER.CG.	M2	0,4335	460,64		199,69		199,69
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	0,0810	12,55		1,02		1,02
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	20,3385	20,93		425,68		425,68
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	4,3365	17,60		76,32		76,32
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	2,0235	11,32		22,91		22,91
	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG.	UN	0,5775	44,69		25,81		25,81
	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0900	36,98		3,33		3,33
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	1,7340	75,43		130,80		130,80
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	1,1565	71,06		82,18		82,18
	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS:	SER.CG.	UN	0,5775	119,59		69,06		69,06
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL	SER.CG.	M2	4,4685	70,86		316,64		316,64
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	5,1435	73,20		376,50		376,50
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	2,3715	59,84		141,91		141,91
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	2,7300	61,50		167,90		167,90
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL	SER.CG.	M2	6,9810	85,82		599,11		599,11
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	5,4435	112,66		613,26		613,26
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,7050	70,66		261,80		261,80
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	2,8890	90,87		262,52		262,52
01.01.00.30		<b>Almoxarifado módulo básico 10 m²</b>	SER.CG.	un	1,0000		930,93	4.016,14	-	4.947,07
	4513	PEÇA DE MADEIRA 3A/4A NATIVA/REGIONAL 5 X 5 CM	MAT.	M	34,8000	1,09		37,93		37,93
	6193	TÁBUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NAO APARELHADA	MAT.	M	39,0000	8,36		326,04		326,04
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2500	162,47		40,62		40,62
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2500	157,11		39,28		39,28
	11455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8" EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO	MAT.	UN	0,2500	7,85		1,96		1,96
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	10,0000	48,51		485,10		485,10
	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	SER.CG.	M2	0,6300	406,54		256,12		256,12
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,5040	12,47		6,28		6,28
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	0,2690	338,39		91,03		91,03
	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA	SER.CG.	UN	0,2520	69,96		17,63		17,63
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	9,7940	18,57		181,87		181,87
	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOAS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	37,4570	8,46		316,89		316,89
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	2,5180	1,83		4,61		4,61
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	2,2660	0,91		2,06		2,06
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,5180	6,25		15,74		15,74
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,2660	7,34		16,63		16,63
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENT	SER.CG.	UN	0,7550	9,22		6,96		6,96
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	6,2190	1,66		10,32		10,32



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	M	6,7980	2,43		16,52		16,52
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,2590	7,93		9,98		9,98
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,5040	20,65		10,41		10,41
	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2520	49,44		12,46		12,46
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁ	SER.CG.	M2	14,3960	11,33		163,11		163,11
	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2520	11,22		2,83		2,83
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG.	M3	0,2620	61,00		15,98		15,98
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN	SER.CG.	M2	14,3960	34,89		502,28		502,28
	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SER.CG.	M2	0,7550	460,64		347,78		347,78
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 3 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	0,0600	12,55		0,75		0,75
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	14,3960	20,93		301,31		301,31
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	0,5040	17,60		8,87		8,87
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	0,2520	11,32		2,85		2,85
	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0670	36,98		2,48		2,48
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	1,0070	75,43		75,96		75,96
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	0,2520	71,06		17,91		17,91
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,5170	70,86		249,21		249,21
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,0480	73,20		296,31		296,31
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	0,2810	59,84		16,82		16,82
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,3230	61,50		19,86		19,86
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	5,4950	85,82		471,58		471,58
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,2840	112,66		482,64		482,64
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	0,4390	70,66		31,02		31,02
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,3420	90,87		31,08		31,08
<b>01.01.00.31</b>		<b>Almoxarifado módulo adicional 10 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>930,93</b>	<b>4.017,77</b>		<b>4.948,70</b>
	4513	PEÇA DE MADEIRA 3A/4A NATIVA/REGIONAL 5 X 5 CM	MAT.	M	34,8000	1,09		37,93		37,93
	6193	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NAO APARELHADA	MAT.	M	39,0000	8,36		326,04		326,04
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2500	162,47		40,62		40,62
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2500	157,11		39,28		39,28
	11455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	MAT.	UN	0,2500	7,85		1,96		1,96
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	10,0000	48,51		485,10		485,10
	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	SER.CG.	M2	0,6340	406,54		257,75		257,75
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,5040	12,47		6,28		6,28
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	0,2890	338,39		91,03		91,03
	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA	SER.CG.	UN	0,2520	69,96		17,63		17,63
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	9,7940	18,57		181,87		181,87
	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAGS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	37,4570	8,46		316,89		316,89
	91170	FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	2,5180	1,83		4,61		4,61
	91173	FIXACAO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	2,2660	0,91		2,06		2,06
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,5180	6,25		15,74		15,74
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,2660	7,34		16,63		16,63
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMEN	SER.CG.	M	0,7550	9,22		6,96		6,96
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	M	6,2190	1,66		10,32		10,32
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	M	6,7980	2,43		16,52		16,52
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,2590	7,93		9,98		9,98
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,5040	20,65		10,41		10,41
	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2520	49,44		12,46		12,46
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁ	SER.CG.	M2	14,3960	11,33		163,11		163,11
	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2520	11,22		2,83		2,83
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG.	M3	0,2620	61,00		15,98		15,98
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN	SER.CG.	M2	14,3960	34,89		502,28		502,28
	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SER.CG.	M2	0,7550	460,64		347,78		347,78
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 3 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	0,0600	12,55		0,75		0,75
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	14,3960	20,93		301,31		301,31
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	0,5040	17,60		8,87		8,87
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	0,2520	11,32		2,85		2,85
	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0670	36,98		2,48		2,48
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	1,0070	75,43		75,96		75,96
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	0,2520	71,06		17,91		17,91
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,5170	70,86		249,21		249,21
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,0480	73,20		296,31		296,31
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	0,2810	59,84		16,82		16,82
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,3230	61,50		19,86		19,86
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	5,4950	85,82		471,58		471,58
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,2840	112,66		482,64		482,64
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	0,4390	70,66		31,02		31,02
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,3420	90,87		31,08		31,08
<b>01.01.00.40</b>		<b>Telheiro módulo básico 20 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>643,95</b>	<b>1.363,68</b>	<b>215,80</b>	<b>2.223,43</b>
	1088	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	2,0000	13,35		26,70		26,70
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	2,0000	8,02		16,04		16,04



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

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	32,0000	18,57		594,24		594,24
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	1,0000	11,92	11,92			11,92
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	20,0000	10,79	-	-	215,80	215,80
	1357	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 12 MM	MAT.	UN	2,0247	46,75	94,65			94,65
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	19,08		152,64		152,64
	2751	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 6 M, D = 12 A 15 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	10,0000	2,21	22,10			22,10
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,1310	840,78	110,14			110,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	15,42		616,80		616,80
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	7,5000	41,00	307,50			307,50
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	45,0000	1,22	54,90			54,90
<b>01.01.00.41</b>		<b>Telheiro módulo adicional 10 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>234,48</b>	<b>681,84</b>	<b>53,95</b>	<b>970,27</b>
	1088	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	1,0000	13,35	13,35			13,35
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	1,0000	8,02	8,02			8,02
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	18,57		297,12		297,12
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	0,5000	11,92	5,96			5,96
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	5,0000	10,79	-	-	53,95	53,95
	1357	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 12 MM	MAT.	UN	0,4958	46,75	23,18			23,18
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	19,08		76,32		76,32
	2751	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 6 M, D = 12 A 15 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	5,0000	2,21	11,05			11,05
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0260	840,78	21,86			21,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	15,42		308,40		308,40
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	3,0000	41,00	123,00			123,00
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	23,0000	1,22	28,06			28,06
<b>01.01.00.42</b>		<b>Alojamento módulo básico 10 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>941,79</b>	<b>1.907,52</b>	<b>787,67</b>	<b>3.636,98</b>
	1088	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	1,0000	13,35	13,35			13,35
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	1,0000	8,02	8,02			8,02
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	18,57		891,36		891,36
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	MAT.	UN	0,5000	11,92	5,96			5,96
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	73,0000	10,79	-	-	787,67	787,67
	1357	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 12 MM	MAT.	UN	9,5036	46,75	444,29			444,29
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	19,08		152,64		152,64
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,3180	840,78	267,37			267,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	56,0000	15,42		863,52		863,52
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	4,5000	41,00	184,50			184,50
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	15,0000	1,22	18,30			18,30
<b>01.01.00.43</b>		<b>Refeitório módulo básico 30 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.817,02</b>	<b>-</b>	<b>8.809,18</b>	<b>10.626,20</b>
	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL	MAT.	CJ	0,8000	45,19	36,15			36,15
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,8000	162,47	129,97			129,97
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PGS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,8000	157,11	125,68			125,68
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	30,0000	48,51	1.455,30			1.455,30
	37525	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	38,0000	1,84	69,92			69,92
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	3,2000	12,47			39,90	39,90
	74166/1	CAIXA DE INSPECAO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM COM TAMPAS H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,8000	207,73			166,18	166,18
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	1,2000	338,39			406,06	406,06
	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA	SER.CG.	UN	0,8000	69,96			55,96	55,96
	86934	BANCADA DE MARMORE SINTETICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFAO TIPO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA EM PLASTICO CRO	SER.CG.	UN	0,8000	319,97			255,97	255,97
	86943	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA E EN	SER.CG.	UN	0,8000	196,31			157,04	157,04
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	33,4000	18,57		620,23		620,23
	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES, AF_ 06/2014	SER.CG.	M2	42,8000	8,46		362,08		362,08
	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITA	SER.CG.	M	2,6580	13,41			35,64	35,64
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITA	SER.CG.	M	4,2890	37,65			160,72	160,72
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	1,6110	5,35			8,61	8,61
	89857	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULACAO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS	SER.CG.	UN	1,6110	98,45			158,60	158,60
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADICAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,8040	375,32			301,75	301,75
	91170	FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	9,6630	1,83			17,68	17,68
	91173	FIXACAO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METALICA RIGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	16,1070	0,91			14,65	14,65
	91862	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	9,6630	6,25			60,39	60,39
	91870	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	16,1070	7,34			118,22	118,22
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMEN	SER.CG.	UN	3,2220	9,22			29,70	29,70
	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 12/20	SER.CG.	M	25,7730	1,66			42,78	42,78
	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 12/20	SER.CG.	M	76,5090	2,43			185,91	185,91
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 12/2015	SER.CG.	UN	4,8330	7,93			38,32	38,32
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 12/2015	SER.CG.	UN	0,8040	20,65			16,60	16,60
	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 12/2015	SER.CG.	UN	4,0260	33,15			133,46	133,46
	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,8040	34,46			27,70	27,70
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLÁ	SER.CG.	M2	43,5300	11,33			493,19	493,19
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 03/2016	SER.CG.	M3	1,1700	61,00			71,37	71,37
	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	43,5300	34,89			1.518,76	1.518,76
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_ 07_ 2016	SER.CG.	M2	0,2700	12,55			3,38	3,38
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_ 07_ 2016	SER.CG.	M2	43,5300	20,93			911,08	911,08

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	5,6370	17,60			99,21	99,21
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	0,8040	11,32			9,10	9,10
	96995	REATERRAMENTO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,3000	36,98			11,09	11,09
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	4,8330	75,43			364,55	364,55
	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	SER.CG.	UN	0,8040	74,11			59,58	59,58
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M².	SER.CG.	M2	4,3470	70,86			308,02	308,02
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	5,0040	73,20			366,29	366,29
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M².	SER.CG.	M2	6,7920	85,82			582,88	582,88
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	5,2950	112,66			596,53	596,53
<b>01.01.00.44</b>	<b>Refeitório módulo básico 40 m²</b>		<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>2.422,71</b>		<b>11.746,02</b>	<b>14.168,73</b>
	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL	MAT.	CJ	1,0650	45,19	48,12			48,12
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	1,0650	162,47	173,03			173,03
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	1,0650	157,11	167,32			167,32
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	40,0000	48,51	1.940,40			1.940,40
	37525	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	51,0000	1,84	93,84			93,84
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	4,2700	12,47			53,24	53,24
	74166/1	CAIXA DE INSPECCAO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	1,0650	207,73			221,23	221,23
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	1,6000	338,39			541,42	541,42
	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA	SER.CG.	UN	1,0650	69,96			74,50	74,50
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFAO TIPO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRO	SER.CG.	UN	1,0650	319,97			340,76	340,76
	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	UN	1,0650	196,31			209,07	209,07
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	44,6000	18,57			828,22	828,22
	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SER.CG.	M2	57,1200	8,46			483,23	483,23
	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	3,5400	13,41			47,47	47,47
	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	5,6920	37,65			214,30	214,30
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	UN	2,1480	5,35			11,49	11,49
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS	SER.CG.	UN	2,1480	98,45			211,47	211,47
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	1,0720	375,32			402,34	402,34
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELECTROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	12,8840	1,83			23,57	23,57
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	21,4760	0,91			19,54	19,54
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	12,8840	6,25			80,52	80,52
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	21,4760	7,34			157,63	157,63
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMEN	SER.CG.	UN	4,2960	9,22			39,60	39,60
	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	34,3640	1,66			57,04	57,04
	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	102,0120	2,43			247,88	247,88
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	6,4440	7,93			51,10	51,10
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,0720	20,65			22,13	22,13
	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	5,3680	33,15			177,94	177,94
	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG.	UN	1,0720	34,46			36,94	36,94
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLA	SER.CG.	M2	58,0400	11,33			657,59	657,59
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG.	M3	1,5600	61,00			95,16	95,16
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN	SER.CG.	M2	58,0400	34,89			2.025,01	2.025,01
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	0,3600	12,55			4,51	4,51
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	58,0400	20,93			1.214,77	1.214,77
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	7,5160	17,60			132,28	132,28
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	1,0720	11,32			12,13	12,13
	96995	REATERRAMENTO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,4000	36,98			14,79	14,79
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	6,4440	75,43			486,07	486,07
	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	SER.CG.	UN	1,0720	74,11			79,44	79,44
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M².	SER.CG.	M2	5,7960	70,86			410,70	410,70
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	6,6720	73,20			488,39	488,39
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M².	SER.CG.	M2	9,0560	85,82			777,18	777,18
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	7,0600	112,66			795,37	795,37
<b>01.01.00.45</b>	<b>Refeitório módulo adicional 10 m²</b>		<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>603,43</b>		<b>2.938,05</b>	<b>3.541,48</b>
	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL	MAT.	CJ	0,2800	45,19	11,74			11,74
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2800	162,47	42,24			42,24
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2800	157,11	40,84			40,84
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	10,0000	48,51	485,10			485,10
	37525	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	12,7820	1,84	23,51			23,51
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	1,0740	12,47			13,39	13,39
	74166/1	CAIXA DE INSPECCAO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,2680	207,73			55,67	55,67
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	0,4000	338,39			135,35	135,35
	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA	SER.CG.	UN	0,2680	69,96			18,74	18,74
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFAO TIPO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRO	SER.CG.	UN	0,2680	319,97			85,75	85,75
	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	UN	0,2680	196,31			52,61	52,61
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	11,1550	18,57			207,14	207,14
	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SER.CG.	M2	14,2930	8,46			120,91	120,91
	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	0,8860	13,41			11,88	11,88
	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	1,4230	37,65			53,57	53,57
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	UN	0,5370	5,35			2,87	2,87







**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	1,9575	7,36			14,40	14,40
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,3490	7,34			17,24	17,24
	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	0,3915	8,49			3,32	3,32
	91875	LUVÁ PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,5220	4,47			2,33	2,33
	91882	LUVÁ PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,5220	5,39			2,81	2,81
	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2610	7,40			1,93	1,93
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	1,0440	9,22			9,62	9,62
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	M	18,7950	1,66			31,19	31,19
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	M	7,0485	2,43			17,12	17,12
	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	M	15,6630	3,89			60,92	60,92
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	UN	2,0880	7,93			16,55	16,55
	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	UN	0,2610	30,91			8,06	8,06
	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	UN	0,2610	42,30			11,04	11,04
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SER.CG.	UN	0,5220	20,65			10,77	10,77
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLACAS	SER.CG.	M2	20,3490	11,33			230,55	230,55
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	SER.CG.	M3	0,4185	61,00			25,52	25,52
	94210	TELHAMENHO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO	SER.CG.	M2	20,3490	34,89			709,97	709,97
	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF. 07/2016	SER.CG.	M2	1,3575	460,64			625,31	625,31
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 3 CM. AF. 07 2016	SER.CG.	M2	0,0960	12,55			1,20	1,20
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07 2016	SER.CG.	M2	19,9920	20,93			418,43	418,43
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	SER.CG.	UN	0,2610	17,60			4,59	4,59
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	SER.CG.	UN	0,7830	11,32			8,86	8,86
	96895	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SER.CG.	UN	0,7830	44,69			34,99	34,99
	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SER.CG.	M3	0,1080	36,98			3,99	3,99
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPÓR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	SER.CG.	UN	2,0880	75,43			157,49	157,49
	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 19X19X19 CM	SER.CG.	UN	0,7830	119,59			93,63	93,63
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M²	SER.CG.	M2	3,9180	70,86			277,62	277,62
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,5105	73,20			330,16	330,16
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M²	SER.CG.	M2	1,2450	59,84			74,50	74,50
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	1,4340	61,50			88,19	88,19
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M²	SER.CG.	M2	6,1215	85,82			525,34	525,34
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,7730	112,66			537,72	537,72
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M²	SER.CG.	M2	1,9455	70,66			137,46	137,46
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	1,5165	90,87			137,80	137,80
<b>01.01.00.49</b>		<b>Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>662,78</b>		<b>5,426,58</b>	<b>6,089,36</b>
	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL	MAT.	CJ	0,3400	45,19		15,36		15,36
	3659	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	MAT.	UN	0,1700	9,57		1,62		1,62
	3670	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	MAT.	UN	0,3400	13,25		4,50		4,50
	9535	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,6900	57,99			40,01	40,01
	11367	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = "35" MM, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRÃO MODERNO	MAT.	M2	0,5640	97,02			54,71	54,71
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	9,7620	48,51		473,55		473,55
	11697	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE "100 X 40 X 30" CM (C X A X P)	MAT.	UN	0,1700	445,62		75,75		75,75
	11712	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	MAT.	UN	0,3480	25,18		8,76		8,76
	21112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	MAT.	UN	0,1740	163,98		28,53		28,53
	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	M	2,6110	11,92			31,12	31,12
	73922/4	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SER.CG.	M2	5,1340	42,23			216,80	216,80
	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	1,0440	12,47			13,01	13,01
	74166/1	CAIXA DE INSPECÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG.	UN	0,3400	207,73			70,62	70,62
	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG.	M3	0,2860	338,39			96,77	96,77
	84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SER.CG.	M2	1,8940	35,73			67,67	67,67
	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA	SER.CG.	UN	0,1740	69,96			12,17	12,17
	86888	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2013	SER.CG.	UN	0,5220	379,91			198,31	198,31
	86943	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA E ENCAIXES	SER.CG.	UN	0,5220	196,31			102,47	102,47
	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÓGOS	SER.CG.	M2	1,6810	42,94			72,18	72,18
	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA - ARGAMASSA INDUST	SER.CG.	M2	7,6790	6,18			47,45	47,45
	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÓGOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA	SER.CG.	M2	1,6810	8,18			13,75	13,75
	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOIS. AF. 08/2014	SER.CG.	M2	24,4420	8,46			206,77	206,77
	89168	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESURA DE 10CM)	SER.CG.	M2	4,6750	62,55			292,42	292,42
	89171	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM	SER.CG.	M2	4,6280	29,71			137,49	137,49
	89173	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRACO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L.	SER.CG.	M2	7,6790	26,30			201,95	201,95
	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	UN	0,6960	8,41			5,85	5,85
	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	M	1,6310	13,41			21,87	21,87
	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	M	2,2350	19,60			43,80	43,80
	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	M	0,4700	37,65			17,69	17,69
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	UN	1,7400	5,35			9,30	9,30
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	UN	0,1740	7,05			1,22	1,22
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	UN	0,5220	24,26			12,66	12,66
	89784	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	UN	0,1740	12,36			2,15	2,15
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE REGULAÇÃO DE PRESSÃO	SER.CG.	UN	1,7400	98,45			171,30	171,30
	89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,6960	43,69			30,40	30,40

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SER.CG.	M	0,7220	9,46			6,83	6,83
	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SER.CG.	M	0,7220	9,50			6,85	6,85
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,3480	375,32			130,61	130,61
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	4,6120	1,83			8,43	8,43
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	1,8270	0,91			1,66	1,66
	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNE	SER.CG.	UN	0,5220	52,39			27,34	27,34
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	3,3070	6,25			20,66	20,66
	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	1,3050	7,36			9,60	9,60
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	1,5660	7,34			11,49	11,49
	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	0,2610	8,49			2,21	2,21
	91875	LUVIA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALA	SER.CG.	UN	0,3480	4,47			1,55	1,55
	91882	LUVIA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALA	SER.CG.	UN	0,3480	5,39			1,87	1,87
	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENT	SER.CG.	UN	0,1740	7,40			1,28	1,28
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENT	SER.CG.	UN	0,6960	9,22			6,41	6,41
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	12,5300	1,66			20,79	20,79
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	4,6990	2,43			11,41	11,41
	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	10,4420	3,89			40,61	40,61
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,3920	7,93			11,03	11,03
	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,1740	30,91			5,37	5,37
	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,1740	42,30			7,36	7,36
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,3480	20,65			7,18	7,18
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁ	SER.CG.	M2	13,5660	11,33			153,70	153,70
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG.	M3	0,2790	61,00			17,01	17,01
	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	13,5660	34,89			473,31	473,31
	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SER.CG.	M2	0,9050	460,64			416,87	416,87
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	0,0640	12,55			0,80	0,80
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	13,3280	20,93			278,95	278,95
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	0,1740	17,60			3,06	3,06
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	0,5220	11,32			5,90	5,90
	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPEDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG.	UN	0,5220	44,69			23,32	23,32
	96985	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0720	36,98			2,66	2,66
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	1,3920	75,43			104,99	104,99
	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS	SER.CG.	UN	0,5220	119,59			62,42	62,42
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	2,6120	70,86			185,08	185,08
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	3,0070	73,20			220,11	220,11
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	0,8300	59,84			49,66	49,66
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,9560	61,50			58,79	58,79
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	4,0810	85,82			350,23	350,23
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	3,1820	112,66			358,48	358,48
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	1,2970	70,66			91,64	91,64
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	1,0110	90,87			91,86	91,86
<b>01.01.00.50</b>		<b>Guarita módulo 5 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>43,38</b>		<b>3.450,85</b>	<b>3.494,23</b>
	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL	MAT.	CJ	0,9600	45,19		43,38		43,38
	72337	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRÃO TELEBRÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,9600	22,38			21,48	21,48
	84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSIVE GUARNICOES SEM FERRAGENS	SER.CG.	UN	0,9600	610,72			586,29	586,29
	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	18,5950	8,46			157,27	157,27
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,9655	375,32			362,37	362,37
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	1,0620	1,83			1,94	1,94
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	2,3650	0,91			2,15	2,15
	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALA	SER.CG.	M	0,9655	5,68			5,48	5,48
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	1,0620	6,25			6,63	6,63
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,4130	7,34			17,71	17,71
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	10,7145	2,43			26,03	26,03
	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,9655	45,86			44,27	44,27
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁ	SER.CG.	M2	7,9825	11,33			90,44	90,44
	93045	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,9655	39,08			37,73	37,73
	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	7,9825	34,89			278,50	278,50
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	SER.CG.	M2	9,1315	12,55			114,60	114,60
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG.	UN	1,9305	11,32			21,85	21,85
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG.	UN	0,9655	71,06			68,60	68,60
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,7700	70,86			267,14	267,14
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,3390	73,20			317,61	317,61
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	5,8895	85,82			505,43	505,43
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,5920	112,66			517,33	517,33
<b>01.01.00.60</b>		<b>Tapume de vedação padrão</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>17,48</b>	<b>35,07</b>		<b>52,55</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,57		14,85		14,85
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,61		5,58		5,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	15,42		14,64		14,64
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	0,6000	0,60		0,36		0,36
	1357	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 12 MM	MAT.	UN	0,2273	46,75		10,62		10,62



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	MAT.	M	1,5800	2,95	4,66			4,66
	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1500	9,23	1,38			1,38
	5333	OLEO DE LINHACA	MAT.	L	0,0220	21,12	0,46			0,46
<b>01.01.00.65</b>		<b>Tapume de vedação ecológico</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>14,39</b>	<b>27,20</b>	<b>-</b>	<b>41,59</b>
	050C	Material reciclado (principal insumo o PVC)	MAT.	m2	0,2000	17,28	3,46			3,46
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,57		14,86		14,86
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0130	840,78	10,93			10,93
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	15,42		12,34		12,34
<b>01.01.00.70</b>		<b>Cerca padrão para canteiro de obra</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>15,43</b>	<b>41,16</b>	<b>-</b>	<b>56,59</b>
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	4,0000	1,73	6,92			6,92
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO 14 BWG, CLASSE 250	MAT.	M	15,0000	0,49	7,35			7,35
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	10,58	1,16			1,16
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,69		14,95		14,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	15,42		26,21		26,21
<b>01.02.00.00</b>		<b>Placas de Obra</b>								
<b>01.02.00.03</b>		<b>Placa da Corsan - 6m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.425,00</b>	<b>92,52</b>	<b>-</b>	<b>1.517,52</b>
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	MAT.	M2	6,0000	237,50	1.425,00			1.425,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	15,42		92,52		92,52
<b>01.02.00.04</b>		<b>Placa do agente financiador - 6m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.425,00</b>	<b>92,52</b>	<b>-</b>	<b>1.517,52</b>
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	MAT.	M2	6,0000	237,50	1.425,00			1.425,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	15,42		92,52		92,52
<b>01.02.00.07</b>		<b>Placa de licenciamento ambiental - 2 m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>475,00</b>	<b>30,84</b>	<b>-</b>	<b>505,84</b>
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	MAT.	M2	2,0000	237,50	475,00			475,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	15,42		30,84		30,84
<b>01.03.00.00</b>		<b>Mobilização e Desmobilização</b>								
<b>01.03.00.10</b>		<b>Mobilização</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>					
	001.03.00.10VB	Mobilização	VERBA	vb	1,0000					
<b>01.03.00.20</b>		<b>Desmobilização</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>					
	001.03.00.20VB	Desmobilização	VERBA	vb	1,0000					
<b>01.04.00.00</b>		<b>Operação e Supervisão do Canteiro</b>								
<b>01.04.01.10</b>		<b>Carga e descarga de entulho</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,77</b>	<b>3,61</b>	<b>1,76</b>	<b>6,14</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1730	15,42		2,67		2,67
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0173	96,53	0,05	0,44	1,17	1,66
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0083	144,29	0,72	0,16	0,31	1,19
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0173	35,82		0,34	0,28	0,62
<b>01.04.01.21</b>		<b>Transporte de entulho a 1 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,74</b>	<b>0,39</b>	<b>0,75</b>	<b>2,88</b>
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0200	144,29	1,74	0,39	0,75	2,88
<b>01.04.01.22</b>		<b>Transporte de entulho a 2 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,49</b>	<b>0,56</b>	<b>1,08</b>	<b>4,13</b>
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0286	144,29	2,49	0,56	1,08	4,13
<b>01.04.01.23</b>		<b>Transporte de entulho a 3 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,98</b>	<b>0,67</b>	<b>1,29</b>	<b>4,94</b>
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0343	144,29	2,98	0,67	1,29	4,94
<b>01.04.01.25</b>		<b>Transporte de entulho a 5 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,86</b>	<b>0,87</b>	<b>1,67</b>	<b>6,40</b>
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0444	144,29	3,86	0,87	1,67	6,40
<b>01.04.01.27</b>		<b>Transporte de entulho a 7 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,59</b>	<b>1,03</b>	<b>1,99</b>	<b>7,61</b>
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0528	144,29	4,59	1,03	1,99	7,61
<b>01.04.01.30</b>		<b>Transporte de entulho a 10 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,53</b>	<b>1,24</b>	<b>2,39</b>	<b>9,16</b>
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0635	144,29	5,53	1,24	2,39	9,16
<b>01.04.02.10</b>		<b>Administração local</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>					
	001.04.02.10VB	Administração local	VERBA	vb	1,0000					
<b>01.04.02.20</b>		<b>Encargos sociais complementares (EPI e VT)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>					
	001.04.02.20VB	Encargos sociais complementares (EPI e VT)	VERBA	vb	1,0000					
<b>02.00.00.00</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>								
<b>02.02.00.00</b>		<b>Controle Tecnológico</b>								
<b>02.02.00.11</b>		<b>Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>					
	002.02.00.11VB	Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT	VERBA	vb	1,0000					
<b>02.02.01.10</b>		<b>Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,13</b>	<b>0,39</b>	<b>0,69</b>	<b>1,21</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	15,42		0,39		0,39
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0025	139,64			0,35	0,35
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	33,91			0,34	0,34
	14583	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	MAT.	M3	0,0090	14,38	0,13			0,13
<b>02.03.00.00</b>		<b>Sondagens</b>								
<b>02.03.00.10</b>		<b>Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa até 150 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>					
<b>02.03.00.20</b>		<b>Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa de 151 a 300 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>					
<b>02.03.00.30</b>		<b>Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa acima de 300 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>					



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
02.03.00.40		<b>Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem a percussão/trado</b>	SER.CG.	un	1,0000			-	-	-
02.03.01.10		Sondagem a percussão	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
02.03.02.10		Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
02.03.02.20		Sondagem rotativa - execução em solo com medida SPT e torque	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
02.03.02.30		Sondagem rotativa - execução em rocha alterada	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
02.03.02.40		Sondagem rotativa - execução em rocha sedimentar	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
02.03.02.50		Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (basalto)	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
02.03.02.60		Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (granito)	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
02.03.03.10		Sondagem a trado	SER.CG.	m	1,0000			-	-	-
02.04.00.00		<b>Locação e Cadastro</b>								
02.04.01.10		<b>Locação para obras de condutos forçados</b>	SER.CG.	m	1,0000			-	0,25	0,10
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	16,50		0,08		0,08
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	33,75		0,17		0,17
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0050	2,03			0,01	0,01
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0050	2,03			0,01	0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	71,95		-	0,07	0,07
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0040	2,93		-	0,01	0,01
02.04.01.20		<b>Locação e nivelamento para obras de condutos livres</b>	SER.CG.	m	1,0000			-	1,00	0,33
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0360	16,50		0,59		0,59
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0120	2,03			0,02	0,02
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0120	2,03			0,02	0,02
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0040	71,95		-	0,29	0,29
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	33,75		0,41		0,41
02.04.01.30		<b>Locação de obras localizadas</b>	SER.CG.	m2	1,0000		1,68	2,72	-	4,40
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	18,57		1,49		1,49
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0020	840,78	1,68			1,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	15,42		1,23		1,23
02.04.01.31		<b>Locação de muros ou cercas</b>	SER.CG.	m	1,0000			0,57	3,39	3,96
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0100	9,35		0,09		0,09
	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA /REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	MAT.	M	0,0180	2,95		0,05		0,05
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,0181	9,23		0,16		0,16
	10567	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	MAT.	M	0,0320	8,51		0,27		0,27
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,57		1,85		1,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	15,42		1,54		1,54
02.04.01.40		<b>Locação e nivelamento de obras localizadas</b>	SER.CG.	m2	1,0000		1,68	3,48	0,17	5,33
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	18,57		1,49		1,49
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	16,50		0,25		0,25
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0020	840,78	1,68			1,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	15,42		1,23		1,23
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	33,75		0,51		0,51
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0150	2,03			0,03	0,03
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0150	2,03			0,03	0,03
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	71,95		-	0,07	0,07
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0140	2,93		-	0,04	0,04
02.04.01.50		<b>Locação e nivelamento para ramais prediais de esgotos</b>	SER.CG.	m	1,0000			0,68	0,15	0,83
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	16,50		0,22		0,22
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	33,75		0,46		0,46
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0136	2,03			0,03	0,03
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0136	2,03			0,03	0,03
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0007	71,95		-	0,05	0,05
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0129	2,93		-	0,04	0,04
02.04.02.10		<b>Cadastro e desenho para obras de condutos forçados</b>	SER.CG.	m	1,0000		0,03	0,29	0,08	0,40
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	39,07		0,04		0,04
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	16,50		0,08		0,08
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	3,00	0,03			0,03
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	33,75		0,17		0,17
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	71,95		-	0,07	0,07
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0040	2,93		-	0,01	0,01
02.04.02.20		<b>Cadastro e desenho para obras de condutos livres</b>	SER.CG.	m	1,0000		0,03	0,69	0,10	0,82
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	39,07		0,08		0,08





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	16,50		0,20		0,20
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	3,00	0,03			0,03
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	33,75		0,41		0,41
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	71,95	-	-	0,07	0,07
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0110	2,93	-	-	0,03	0,03
02.04.02.30		<b>Cadastro e desenho para ligações prediais</b>	SER.CG.	m	1,0000		0,03	1,05	0,07	1,15
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	39,07		0,78		0,78
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0080	16,50		0,13		0,13
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	3,00	0,03			0,03
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	33,75		0,14		0,14
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	71,95	-	-	0,07	0,07
02.04.02.40		<b>Cadastro e desenho para obras localizadas</b>	SER.CG.	m2	1,0000		0,16	4,28	-	4,44
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0816	39,07		3,19		3,19
	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0204	53,26		1,09		1,09
	1203C	Impressão A1 colorida	MAT.	un	0,0200	8,00	0,16			0,16
03.00.00.00		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
03.01.00.00		<b>Preparo do Terreno</b>								
03.01.00.10		<b>Limpeza manual do terreno</b>	SER.CG.	m2	1,0000		-	3,86	-	3,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	15,42		3,86		3,86
03.01.00.20		<b>Limpeza mecanizada do terreno</b>	SER.CG.	m2	1,0000		-	0,02	0,33	0,35
	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/20	EQ.CH.	CHP	0,0020	165,99			0,33	0,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	15,42		0,02		0,02
03.01.00.30		<b>Destocamento mecânico de arvores diâmetro de 15 a 40 cm</b>	SER.CG.	un	1,0000		0,78	6,41	16,95	24,14
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,2500	96,53	0,78	6,41	16,95	24,14
03.02.00.00		<b>Trânsito e Segurança</b>								
03.02.00.10		<b>Sinalização com cavaletes, placas e cones</b>	SER.CG.	m	1,0000		0,63	0,31	-	0,94
	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	MAT.	UN	0,0060	51,50		0,31		0,31
	88.01.02.10	Cavelete de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	0,2500	2,07	0,26	0,26	-	0,52
	88.01.02.20	Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	0,0500	2,11	0,06	0,05	-	0,11
03.02.00.20		<b>Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones</b>	SER.CG.	m	1,0000		1,16	0,79	-	1,95
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	0,94	0,63	0,31	-	0,94
	39381	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U/3U BRANCA 9/10 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	0,0036	9,11	0,03			0,03
	14543	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM CHAVE, PARA LAMPADAS	MAT.	UN	0,0060	4,51	0,03			0,03
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	19,08		0,48		0,48
	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KWH/H	0,1000	0,74	0,07			0,07
	4815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	MAT.	UN	0,0060	4,83	0,03			0,03
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	0,3000	1,22	0,37			0,37
03.02.00.30		<b>Tapume de proteção</b>	SER.CG.	m2	1,0000		8,18	13,60	-	21,78
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,57		7,43		7,43
	1357	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 12 MM	MAT.	UN	0,1030	46,75	4,82			4,82
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0040	840,78	3,36			3,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
03.02.00.35		<b>Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação</b>	SER.CG.	m	1,0000		0,23	0,72	0,06	1,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0167	15,42		0,26		0,26
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0167	18,57		0,31		0,31
	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	0,0333	1,54	0,05			0,05
	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	MAT.	M	0,0225	2,95	0,07			0,07
	5076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	MAT.	KG	0,0017	9,48	0,02			0,02
	13.03.00.10	Pintura PVA 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0068	8,46	-	-	0,06	0,06
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0035	49,84	0,06	0,12	-	0,18
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0002	409,10	0,03	0,03	-	0,06
03.02.00.40		<b>Passadiço de madeira 1,00 x 2,00 m</b>	SER.CG.	un	1,0000		48,77	33,99	-	82,76
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,57		18,57		18,57
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0580	840,78	48,77			48,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
03.02.00.50		<b>Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m</b>	SER.CG.	un	1,0000		65,93	42,35	50,84	159,12
	10957	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	MAT.	KG	10,0000	6,36	63,60			63,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42		23,13		23,13
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,7500	96,53	2,33	19,22	50,84	72,39
03.02.00.60		<b>Instalações sanitárias móveis para obras lineares</b>	SER.CG.	m	1,0000		0,02	0,02	0,41	0,45
	210C	Sanitário químico (1,00m x 1,00m x 2,00m), capacidade 227 litros, manutenção 1x / semana	EQ.LOC.	un/mês	0,001000	399,30			0,40	0,40
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	0,004000	11,44		0,02	0,01	0,05
03.02.00.70		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 10 m</b>	SER.CG.	cj	1,0000		1.831,12	11.506,58	77.029,08	90.366,78
	3355	LOCACAO DE 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	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10			62.640,00	62.640,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	2.434,7000	10,02	-	10.006,62	14.389,08	24.395,70
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	974,0000	3,42	1.831,12	1.499,96	-	3.331,08
03.02.00.71		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 15 m</b>	SER.CG.	cj	1,0000		2.746,68	17.260,07	84.223,91	104.230,66
	3355	LOCACAO DE 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	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10			62.640,00	62.640,00



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

**Diretoria de Expansão**

**Superintendência de Projetos**

**Departamento de Engenharia de Custos**

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	3.652,1000	10,02	-	15.010,13	21.583,91	36.594,04
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1.461,0000	3,42	2.746,68	2.249,94	-	4.996,62
<b>03.02.00.72</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 20 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>3.662,24</b>	<b>3.662,24</b>	<b>23.013,57</b>	<b>91.418,75</b>	<b>118.094,56</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	4.869,5000	10,02	-	20.013,65	28.778,75	48.792,40
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1.948,0000	3,42	3.662,24	2.999,92	-	6.662,16
<b>03.02.00.73</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 25 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>4.577,80</b>	<b>4.577,80</b>	<b>28.767,06</b>	<b>98.613,58</b>	<b>131.958,44</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	6.086,9000	10,02	-	25.017,16	35.973,58	60.990,74
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.435,0000	3,42	4.577,80	3.749,90	-	8.327,70
<b>03.02.00.74</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 30 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>5.493,36</b>	<b>5.493,36</b>	<b>34.520,14</b>	<b>105.807,82</b>	<b>145.821,32</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	7.304,2000	10,02	-	30.020,26	43.167,82	73.188,08
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.922,0000	3,42	5.493,36	4.499,85	-	9.993,24
<b>03.02.00.75</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 35 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>6.408,92</b>	<b>6.408,92</b>	<b>40.273,64</b>	<b>113.002,66</b>	<b>159.685,22</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	8.521,6000	10,02	-	35.023,78	50.362,66	85.386,44
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	3.409,0000	3,42	6.408,92	5.249,86	-	11.658,78
<b>03.02.00.80</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 10 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>2.838,80</b>	<b>2.838,80</b>	<b>17.819,69</b>	<b>84.920,11</b>	<b>106.578,60</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	3.769,9000	10,02	-	15.494,29	22.280,11	37.774,40
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1.510,0000	3,42	2.838,80	2.325,40	-	5.164,20
<b>03.02.00.81</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 15 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>4.252,56</b>	<b>4.252,56</b>	<b>26.725,12</b>	<b>96.060,46</b>	<b>127.038,14</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	5.654,9000	10,02	-	23.241,64	33.420,46	56.662,10
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.262,0000	3,42	4.252,56	3.483,48	-	7.736,04
<b>03.02.00.82</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 20 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>5.670,08</b>	<b>5.670,08</b>	<b>35.633,22</b>	<b>107.200,22</b>	<b>148.503,52</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	7.539,8000	10,02	-	30.988,58	44.560,22	75.548,80
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	3.016,0000	3,42	5.670,08	4.644,64	-	10.314,72
<b>03.02.00.83</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 25 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>7.087,60</b>	<b>7.087,60</b>	<b>44.541,73</b>	<b>118.340,57</b>	<b>169.999,90</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	9.424,8000	10,02	-	38.735,93	55.700,57	94.436,50
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	3.770,0000	3,42	7.087,60	5.805,80	-	12.893,40
<b>03.02.00.84</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 30 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>8.505,12</b>	<b>8.505,12</b>	<b>53.450,24</b>	<b>129.480,92</b>	<b>191.436,28</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	11.309,8000	10,02	-	46.483,28	66.840,92	113.324,20
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	4.524,0000	3,42	8.505,12	6.966,96	-	15.472,08
<b>03.02.00.85</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 35 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>9.922,64</b>	<b>9.922,64</b>	<b>62.358,34</b>	<b>140.620,68</b>	<b>212.901,66</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	13.194,7000	10,02	-	54.230,22	77.980,68	132.210,90
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	5.278,0000	3,42	9.922,64	8.128,12	-	18.050,76
<b>03.02.00.90</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 10 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>3.993,12</b>	<b>3.993,12</b>	<b>25.092,18</b>	<b>94.017,96</b>	<b>123.103,26</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	5.309,3000	10,02	-	21.821,22	31.377,96	53.199,18
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	2.124,0000	3,42	3.993,12	3.270,96	-	7.264,08
<b>03.02.00.91</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 15 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>5.989,68</b>	<b>5.989,68</b>	<b>37.638,48</b>	<b>109.707,24</b>	<b>153.335,40</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	7.964,0000	10,02	-	32.732,04	47.067,24	79.799,28
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	3.186,0000	3,42	5.989,68	4.906,44	-	10.896,12
<b>03.02.00.92</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 20 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>7.984,36</b>	<b>7.984,36</b>	<b>50.182,83</b>	<b>125.395,93</b>	<b>183.563,12</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	10.618,6000	10,02	-	43.642,45	62.755,93	106.398,38
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	4.247,0000	3,42	7.984,36	6.540,38	-	14.524,74
<b>03.02.00.93</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 25 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>9.980,92</b>	<b>9.980,92</b>	<b>62.729,12</b>	<b>141.085,20</b>	<b>213.795,24</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	13.273,3000	10,02	-	54.553,26	78.445,20	132.998,46
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	5.309,0000	3,42	9.980,92	8.175,86	-	18.156,78
<b>03.02.00.94</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 30 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>11.977,48</b>	<b>11.977,48</b>	<b>75.275,01</b>	<b>156.773,89</b>	<b>244.026,38</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	15.927,9000	10,02	-	65.463,67	94.133,89	159.597,56
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	6.371,0000	3,42	11.977,48	9.811,34	-	21.788,82
<b>03.02.00.95</b>		<b>Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 35 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>13.974,04</b>	<b>13.974,04</b>	<b>87.821,31</b>	<b>172.463,17</b>	<b>274.258,52</b>
	3355	LOCAÇÃO DE 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 "2,38" X "2,38" M	EQ.CH.	H	2.400,0000	26,10	-	62.640,00	62.640,00	125.280,00
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	18.582,6000	10,02	-	76.374,49	109.823,17	186.197,66
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	7.433,0000	3,42	13.974,04	11.446,82	-	25.420,86
<b>03.02.01.10</b>		<b>Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 0 a 10 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>	<b>4.235,52</b>	<b>4.235,52</b>	<b>7.337,92</b>	<b>11.573,44</b>	<b>16.808,96</b>
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.CH.	metroxmes	40,0000	133,50	-	5.340,00	5.340,00	10.680,00
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	124,87	-	1.997,92	1.997,92	3.995,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	23,01		736,32		736,32
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	180,0000	19,44		3.499,20		3.499,20
<b>03.02.01.11</b>		<b>Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 11 a 15 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>			<b>5.985,12</b>	<b>10.007,92</b>	<b>15.993,04</b>
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.CH.	metroxmes	60,0000	133,50			8.010,00	8.010,00
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	CHP	16,0000	124,87			1.997,92	1.997,92
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	23,01		736,32		736,32
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	270,0000	19,44		5.248,80		5.248,80
<b>03.02.01.12</b>		<b>Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 16 a 20 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>			<b>7.734,72</b>	<b>15.347,92</b>	<b>23.082,64</b>
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.CH.	metroxmes	100,0000	133,50			13.350,00	13.350,00
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	CHP	16,0000	124,87			1.997,92	1.997,92
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	23,01		736,32		736,32
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	360,0000	19,44		6.998,40		6.998,40
<b>03.02.01.13</b>		<b>Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 21 a 25 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>			<b>9.484,32</b>	<b>18.685,42</b>	<b>28.169,74</b>
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.CH.	metroxmes	125,0000	133,50			16.687,50	16.687,50
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	CHP	16,0000	124,87			1.997,92	1.997,92
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	23,01		736,32		736,32
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	450,0000	19,44		8.748,00		8.748,00
<b>03.02.01.14</b>		<b>Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 26 a 30 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>			<b>11.233,92</b>	<b>26.027,92</b>	<b>37.261,84</b>
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.CH.	metroxmes	180,0000	133,50			24.030,00	24.030,00
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	CHP	16,0000	124,87			1.997,92	1.997,92
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	23,01		736,32		736,32
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	540,0000	19,44		10.497,60		10.497,60
<b>03.02.01.15</b>		<b>Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 31 a 35 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>			<b>12.983,52</b>	<b>30.032,92</b>	<b>43.016,44</b>
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.CH.	metroxmes	210,0000	133,50			28.035,00	28.035,00
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	CHP	16,0000	124,87			1.997,92	1.997,92
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	23,01		736,32		736,32
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	630,0000	19,44		12.247,20		12.247,20
<b>03.05.00.00</b>		<b>Demolições</b>								
<b>03.05.00.10</b>		<b>Demolição manual de concreto estrutural</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>414,94</b>		<b>414,94</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	18,69		44,86		44,86
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	15,42		370,08		370,08
<b>03.05.00.20</b>		<b>Demolição mecânica de concreto estrutural</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>79,00</b>	<b>55,51</b>	<b>20,13</b>	<b>154,64</b>
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	1,8000	44,55	68,56		11,63	80,19
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	3,6000	20,68	10,44	55,51	8,50	74,45
<b>03.05.00.30</b>		<b>Demolição alvenaria de tijolos, sem reaproveitamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>51,87</b>		<b>51,87</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,69		5,61		5,61
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	15,42		46,26		46,26
<b>03.05.00.40</b>		<b>Demolição de alvenaria de tijolos, com reaproveitamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>98,13</b>		<b>98,13</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,69		5,61		5,61
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	15,42		92,52		92,52
<b>03.05.00.50</b>		<b>Demolição de alvenaria de pedras</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>82,71</b>		<b>82,71</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,69		5,61		5,61
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	15,42		77,10		77,10
<b>03.05.00.60</b>		<b>Demolição de reboco</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,54</b>		<b>6,54</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,69		0,37		0,37
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
<b>03.05.00.64</b>		<b>Demolição de revestimento de azulejo</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>8,18</b>		<b>8,18</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	18,69		0,47		0,47
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
<b>03.05.00.70</b>		<b>Demolição de cobertura de telha cerâmica, com reaproveitamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>7,43</b>		<b>7,43</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	18,69		2,80		2,80
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
<b>03.05.00.74</b>		<b>Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, com reaproveitamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>4,94</b>		<b>4,94</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,57		1,86		1,86
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
<b>03.05.00.80</b>		<b>Demolição de ferro de madeira, com reaproveitamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>7,42</b>		<b>7,42</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	18,57		2,79		2,79
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
<b>03.06.00.00</b>		<b>Remanejamento de Interferência</b>								
<b>03.06.00.20</b>		<b>Remanejamento de interferências para rede de esgoto</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,19</b>	<b>5,99</b>	<b>0,89</b>	<b>9,07</b>
	02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	0,0500	0,35		0,01	0,01	0,02
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	0,0100	1,33		0,01		0,01
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	0,0600	0,94	0,04	0,02		0,06
	04.01.01.42	Escavação localizada manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0140	35,47		0,50		0,50
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0576	46,26		2,67		2,67
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0054	8,68			0,05	0,05
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0287	11,46	0,01	0,21	0,10	0,32
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,0381	18,31		0,62	0,08	0,70
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,0011	125,81	0,05	0,04	0,04	0,13



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,0103	4,49	0,01	0,01	0,02	0,04
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0103	1,41	-	-	0,01	0,01
	05.01.00.10	Pontaleamento de madeira	SER.CG.	m2	0,0270	15,32	-	-	0,41	0,41
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,0000	2473,96	0,02	0,03	-	0,05
	08.10.01.06	Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m	SER.CG.	un	0,0005	3533,68	0,78	0,99	-	1,77
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0037	3,37	-	0,01	-	0,01
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,0185	2,21	-	0,02	0,02	0,04
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro	SER.CG.	m2	0,0518	10,22	0,30	0,17	0,05	0,52
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0037	56,64	0,20	-	-	0,20
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,0185	28,79	0,22	0,31	-	0,53
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0019	23,21	-	0,04	-	0,04
	18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150, L=6m	MAT.	br	0,0001	416,70	0,04	-	-	0,04
	18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60, L=6m	MAT.	br	0,0004	77,80	0,03	-	-	0,03
	18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85, L=6m	MAT.	br	0,0001	157,55	0,01	-	-	0,01
	18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110, L=6m	MAT.	br	0,0001	260,15	0,03	-	-	0,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0019	15,42	-	0,03	-	0,03
	88.09.03.01	Lastro de areia	SER.CG.	m3	0,0048	82,83	0,35	0,04	0,02	0,41
	88.20.05.01	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	0,0324	2,04	-	0,07	-	0,07
	88.20.05.02	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	0,0054	2,35	-	0,01	-	0,01
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	0,0081	2,69	-	0,02	-	0,02
	88.20.05.04	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	0,0081	3,13	-	0,03	-	0,03
	88.20.10.07	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300	SER.CG.	m	0,0035	12,58	-	0,02	0,02	0,04
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400	SER.CG.	m	0,0035	15,89	-	0,03	0,03	0,06
	88.20.10.11	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500	SER.CG.	m	0,0015	19,36	-	0,01	0,01	0,02
	88.20.10.12	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600	SER.CG.	m	0,0015	22,82	-	0,02	0,02	0,04
	88.25.05.01	Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,0324	0,36	-	0,01	-	0,01
	88.25.05.02	Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,0054	0,45	-	-	-	-
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,0081	0,54	-	-	-	-
	88.25.05.04	Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,0081	0,69	-	-	-	-
	88.25.10.07	Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	0,0035	5,15	0,01	0,01	-	0,02
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	0,0035	7,41	0,01	0,01	-	0,02
	88.25.10.11	Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	0,0015	9,60	0,01	0,01	-	0,02
	88.25.10.12	Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	0,0015	11,85	0,01	0,01	-	0,02
	88.25.25.01	Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	0,0324	0,33	0,01	-	-	0,01
	88.25.25.02	Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	0,0054	0,35	-	-	-	-
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	0,0081	0,50	-	-	-	-
	88.25.25.04	Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	0,0081	0,52	-	-	-	-
	88.25.30.07	Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	0,0035	1,53	-	-	-	-
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	0,0035	2,08	-	-	-	-
	88.25.30.11	Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	0,0015	3,03	-	-	-	-
	88.25.30.12	Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	0,0015	4,37	-	-	-	-
	8813	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	3,25	0,05	-	-	0,05
<b>03.06.00.21</b>		<b>Execução de tampa de boca de lobo</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>15,34</b>	<b>34,13</b>	<b>0,01</b>	<b>49,48</b>
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,0200	2473,96	15,34	34,13	0,01	49,48
<b>03.06.00.22</b>		<b>Remanejamento de rede de água</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>14,17</b>	<b>47,25</b>	<b>5,10</b>	<b>66,52</b>
	02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000	0,35	-	0,25	0,10	0,35
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	0,94	0,63	0,31	-	0,94
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,6300	46,26	-	29,14	-	29,14
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,3800	11,46	0,19	2,68	1,26	4,13
	04.09.02.02	Reenchimento manual apoiado de vala	SER.CG.	m3	0,2200	18,31	0,02	3,56	0,45	4,03
	04.09.03.01	Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,0600	107,41	2,82	1,69	1,93	6,44
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,0600	4,49	0,07	0,08	0,12	0,27
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0600	1,41	-	-	0,08	0,08
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	2,73	0,11	1,46	0,07	1,64
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	3,15	0,02	0,28	0,01	0,31
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	3,73	0,04	0,49	0,03	0,56
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	4,34	0,04	0,58	0,03	0,65
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0500	3,37	0,03	0,09	0,05	0,17
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,2400	2,21	0,01	0,29	0,23	0,53
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro	SER.CG.	m2	0,6700	10,22	3,95	2,23	0,67	6,85
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0500	56,64	2,71	0,03	0,04	2,78
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,2400	28,79	2,89	4,02	-	6,91
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada	SER.CG.	m3	0,0100	75,18	0,64	0,07	0,03	0,74
<b>03.06.00.23</b>		<b>Conserto de rede de água</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>30,59</b>	<b>2,81</b>	<b>0,14</b>	<b>33,54</b>
	18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60, L=6m	SER.CG.	br	0,1000	77,80	7,78	-	-	7,78
	18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85, L=6m	SER.CG.	br	0,0160	157,55	2,52	-	-	2,52
	18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110, L=6m	SER.CG.	br	0,0250	260,15	6,50	-	-	6,50
	18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150, L=6m	SER.CG.	br	0,0250	416,70	10,42	-	-	10,42
	3825	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,1000	8,27	0,83	-	-	0,83
	3827	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0160	17,51	0,28	-	-	0,28





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	3826	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0250	31,74	0,79			0,79
	3838	LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 150 MM	MAT.	UN	0,0250	50,59	1,26			1,26
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	2,73	0,11	1,46	0,07	1,64
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	3,15	0,02	0,28	0,01	0,31
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	3,73	0,04	0,49	0,03	0,56
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	4,34	0,04	0,58	0,03	0,65
<b>03.06.00.24</b>		<b>Conserto de ramal de água</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,31</b>	<b>10,72</b>	<b>3,85</b>	<b>18,88</b>
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	MAT.	M	1,0000	3,25	3,25			3,25
	64	UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	MAT.	UN	0,3330	3,09	1,03			1,03
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1267	23,21		2,94		2,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1267	15,42		1,95		1,95
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,3600	8,68	-	-	3,12	3,12
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3600	18,31	0,03	5,83	0,73	6,59
<b>03.06.00.25</b>		<b>Execução de caixa de pluvial</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.692,57</b>	<b>2.190,52</b>	<b>90,82</b>	<b>3.973,91</b>
	04.01.02.42	Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	11,5000	8,45	2,30	39,10	55,78	97,18
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	4,5000	18,31	0,41	72,86	9,14	82,41
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	7,0000	4,49	7,70	9,31	14,42	31,43
	04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	7,0000	1,41	-	-	9,87	9,87
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	80,0000	8,09	385,60	261,60	-	647,20
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,3300	481,08	86,29	71,93	0,53	158,75
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,6700	502,10	189,28	146,05	1,08	336,41
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	13,6000	160,54	934,59	1.248,75	-	2.183,34
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	12,0000	7,46	19,32	70,20	-	89,52
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	12,0000	28,15	67,08	270,72	-	337,80
<b>03.06.00.26</b>		<b>Remanejamento de rede pluvial DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>30,14</b>	<b>113,53</b>	<b>58,23</b>	<b>201,90</b>
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,33	-	1,00	0,33	1,33
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	0,94	0,63	0,31	-	0,94
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,2200	46,26	-	56,44	-	56,44
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,5900	11,46	0,31	4,40	2,06	6,77
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3800	18,31	0,03	6,15	0,77	6,95
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,1800	125,81	9,23	6,31	7,10	22,64
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	0,2500	4,49	0,28	0,33	0,52	1,13
	04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,2500	1,41	-	-	0,35	0,35
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,7000	21,24	-	19,44	37,91	57,35
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	19,26	3,23	8,48	7,55	19,26
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0800	3,37	0,04	0,15	0,08	0,27
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,3800	2,21	0,02	0,46	0,37	0,85
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro	SER.CG.	m2	1,0500	10,22	6,18	3,50	1,05	10,73
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0800	55,64	4,34	0,05	0,06	4,45
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,3800	28,79	4,57	6,36	0,01	10,94
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada	SER.CG.	m3	0,0200	75,18	1,28	0,15	0,07	1,50
<b>03.06.00.27</b>		<b>Remanejamento de rede pluvial DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>36,10</b>	<b>148,24</b>	<b>65,23</b>	<b>249,57</b>
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,33	-	1,00	0,33	1,33
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	0,94	0,63	0,31	-	0,94
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,7400	46,26	-	80,49	-	80,49
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,7800	11,46	0,41	5,81	2,72	8,94
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,6000	18,31	0,05	9,71	1,22	10,98
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2400	125,81	12,31	8,42	9,47	30,20
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	0,3700	4,49	0,41	0,49	0,76	1,66
	04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,3700	1,41	-	-	0,52	0,52
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,9000	21,24	-	20,88	40,72	61,60
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	19,26	3,23	8,48	7,55	19,26
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0900	3,37	0,05	0,17	0,09	0,31
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,4500	2,21	0,02	0,54	0,44	1,00
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro	SER.CG.	m2	1,2600	10,22	7,42	4,20	1,26	12,88
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0900	55,64	4,88	0,06	0,07	5,01
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,4500	28,79	5,41	7,53	0,01	12,95
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada	SER.CG.	m3	0,0200	75,18	1,28	0,15	0,07	1,50
<b>03.06.00.28</b>		<b>Remanejamento de rede pluvial DN 500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>40,34</b>	<b>176,55</b>	<b>71,04</b>	<b>287,93</b>
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,33	-	1,00	0,33	1,33
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	0,94	0,63	0,31	-	0,94
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,1700	46,26	-	100,38	-	100,38
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9100	11,46	0,47	6,78	3,18	10,43
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,7900	18,31	0,07	12,79	1,60	14,46
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2800	125,81	14,36	9,82	11,04	35,22
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	0,4800	4,49	0,53	0,64	0,99	2,16
	04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,4800	1,41	-	-	0,68	0,68
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,1000	21,24	-	22,32	43,52	65,84
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	19,26	3,23	8,48	7,55	19,26
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1000	3,37	0,06	0,19	0,10	0,35



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5000	2,21	0,02	0,60	0,49	1,11
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro	SER.CG.	m2	1,4000	10,22	8,25	4,66	1,40	14,31
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1000	55,64	5,42	0,06	0,08	5,56
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5000	28,79	6,02	8,37	0,01	14,40
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada	SER.CG.	m3	0,0200	75,18	1,28	0,15	0,07	1,50
<b>03.06.00.29</b>		<b>Remanejamento de rede pluvial DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>43,50</b>	<b>196,67</b>	<b>75,66</b>	<b>315,83</b>
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,33	-	1,00	0,33	1,33
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	0,94	0,63	0,31	-	0,94
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,4800	46,26	-	114,72	-	114,72
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9800	11,46	0,51	7,30	3,42	11,23
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,9200	18,31	0,08	14,89	1,87	16,84
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,3000	125,81	15,39	10,52	11,83	37,74
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	0,5900	4,49	0,65	0,78	1,22	2,65
	04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,5900	1,41	-	-	0,83	0,83
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,3000	21,24	-	23,76	46,33	70,09
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	19,26	3,23	8,48	7,55	19,26
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1100	3,37	0,06	0,21	0,10	0,37
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5300	2,21	0,02	0,64	0,51	1,17
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro	SER.CG.	m2	1,4700	10,22	8,66	4,90	1,47	15,03
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1100	55,64	5,96	0,07	0,09	6,12
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5300	28,79	6,38	8,87	0,01	15,26
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada	SER.CG.	m3	0,0300	75,18	1,93	0,22	0,10	2,25
<b>03.08.00.00</b>		<b>Desmatamento ou Supressão Vegetal</b>								
<b>03.08.00.01</b>		<b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 5 cm &lt; DAP &lt; 15 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>56,46</b>	<b>73,66</b>	<b>130,12</b>
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	0,7500	18,64	-	-	13,98	13,98
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	22,06	-	16,54	-	16,54
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,1875	153,79	-	-	28,83	28,83
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	0,5625	54,85	-	-	30,85	30,85
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	22,39	-	16,79	-	16,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42	-	23,13	-	23,13
<b>03.08.00.02</b>		<b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm &lt; DAP &lt; 30 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,55</b>	<b>100,91</b>	<b>139,72</b>	<b>242,18</b>
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000	18,64	-	-	18,64	18,64
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,06	-	22,06	-	22,06
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,2500	153,79	-	-	38,44	38,44
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	0,7500	54,85	-	-	41,13	41,13
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,39	-	22,39	-	22,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	15,42	-	30,84	-	30,84
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,5000	96,53	1,55	12,81	33,89	48,25
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,5000	40,87	-	12,81	7,62	20,43
<b>03.08.00.03</b>		<b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm &lt; DAP &lt; 60 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>112,93</b>	<b>250,37</b>	<b>363,30</b>
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,5000	18,64	-	-	27,96	27,96
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	22,06	-	33,09	-	33,09
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,3750	153,79	-	-	57,67	57,67
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	1,1250	54,85	-	-	61,70	61,70
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	22,39	-	33,58	-	33,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	15,42	-	46,26	-	46,26
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,7500	96,53	-	12,81	72,39	72,39
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,7500	40,87	-	12,81	30,65	30,65
<b>03.08.00.04</b>		<b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm &lt; DAP &lt; 90 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>150,58</b>	<b>333,84</b>	<b>484,42</b>
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,0000	18,64	-	-	37,28	37,28
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	22,06	-	44,12	-	44,12
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,5000	153,79	-	-	76,89	76,89
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	1,5000	54,85	-	-	82,27	82,27
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	22,39	-	44,78	-	44,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	15,42	-	61,68	-	61,68
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	1,0000	96,53	-	12,81	96,53	96,53
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000	40,87	-	12,81	40,87	40,87
<b>03.08.00.05</b>		<b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes DAP &gt; 90 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>188,22</b>	<b>417,29</b>	<b>605,51</b>
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,5000	18,64	-	-	46,60	46,60
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	22,06	-	55,15	-	55,15
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,6250	153,79	-	-	96,11	96,11
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	1,8750	54,85	-	-	102,84	102,84
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	22,39	-	55,97	-	55,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	15,42	-	77,10	-	77,10
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	1,2500	96,53	-	12,81	120,66	120,66
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,2500	40,87	-	12,81	51,08	51,08
<b>04.00.00.00</b>		<b>MOVIMENTO DE SOLO</b>								
<b>04.01.00.00</b>		<b>Escavação de Solo Localizada</b>								
<b>04.01.01.42</b>		<b>Escavação localizada manual, solo 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>35,47</b>	<b>-</b>	<b>35,47</b>



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	15,42		35,47		35,47
<b>04.01.01.43</b>		<b>Escavação localizada manual, solo 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>41,79</b>		<b>41,79</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,7100	15,42		41,79		41,79
<b>04.01.01.44</b>		<b>Escavação localizada manual, solo 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>49,34</b>		<b>49,34</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,2000	15,42		49,34		49,34
<b>04.01.01.52</b>		<b>Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>58,29</b>		<b>58,29</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7800	15,42		58,29		58,29
<b>04.01.01.53</b>		<b>Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>68,77</b>		<b>68,77</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,4600	15,42		68,77		68,77
<b>04.01.01.54</b>		<b>Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>81,11</b>		<b>81,11</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,2600	15,42		81,11		81,11
<b>04.01.02.42</b>		<b>Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,20</b>	<b>3,40</b>	<b>4,85</b>	<b>8,45</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0652	15,42		1,01		1,01
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0652	96,53	0,20	1,67	4,42	6,29
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0280	40,87		0,72	0,43	1,15
<b>04.01.02.43</b>		<b>Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,22</b>	<b>3,65</b>	<b>5,23</b>	<b>9,10</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0703	15,42		1,08		1,08
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0703	96,53	0,22	1,80	4,77	6,79
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0301	40,87		0,77	0,46	1,23
<b>04.01.02.44</b>		<b>Escavação localizada mecânica, solo 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,24</b>	<b>3,96</b>	<b>5,65</b>	<b>9,85</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0759	15,42		1,17		1,17
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0759	96,53	0,24	1,95	5,15	7,34
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0326	40,87		0,84	0,50	1,34
<b>04.01.02.45</b>		<b>Escavação localizada mecânica, solo 0-5 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,318</b>	<b>3,15</b>	<b>4,38</b>	<b>10,71</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	15,42		0,93		0,93
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0600	138,23	3,18	1,54	3,58	8,30
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0267	55,55		0,68	0,80	1,48
<b>04.01.02.46</b>		<b>Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,44</b>	<b>3,41</b>	<b>4,74</b>	<b>11,59</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	15,42		1,00		1,00
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0650	138,23	3,44	1,67	3,88	8,99
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0287	55,55		0,74	0,86	1,60
<b>04.01.02.52</b>		<b>Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,26</b>	<b>4,36</b>	<b>6,24</b>	<b>10,86</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0839	15,42		1,29		1,29
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0839	96,53	0,26	2,15	5,69	8,10
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0359	40,87		0,92	0,55	1,47
<b>04.01.02.53</b>		<b>Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,28</b>	<b>4,70</b>	<b>6,72</b>	<b>11,70</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0904	15,42		1,39		1,39
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0904	96,53	0,28	2,32	6,13	8,73
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0387	40,87		0,99	0,59	1,58
<b>04.01.02.54</b>		<b>Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,30</b>	<b>5,08</b>	<b>7,26</b>	<b>12,64</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0977	15,42		1,51		1,51
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0977	96,53	0,30	2,50	6,62	9,42
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0418	40,87		1,07	0,64	1,71
<b>04.01.02.55</b>		<b>Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-5 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,97</b>	<b>3,97</b>	<b>5,52</b>	<b>13,46</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0750	15,42		1,16		1,16
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0750	138,23	3,97	1,92	4,48	10,37
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0346	55,55		0,89	1,04	1,93
<b>04.01.02.56</b>		<b>Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-6 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,23</b>	<b>4,23</b>	<b>5,88</b>	<b>14,34</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	15,42		1,23		1,23
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0800	138,23	4,23	2,05	4,77	11,05
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0372	55,55		0,95	1,11	2,06
<b>04.02.00.00</b>		<b>Escavação de Solo Valas</b>								
<b>04.02.01.42</b>		<b>Escavação de valas manual, solo 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>46,26</b>		<b>46,26</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	15,42		46,26		46,26
<b>04.02.01.43</b>		<b>Escavação de valas manual, solo 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>54,59</b>		<b>54,59</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5400	15,42		54,59		54,59
<b>04.02.01.44</b>		<b>Escavação de valas manual, solo 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>64,41</b>		<b>64,41</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1772	15,42		64,41		64,41
<b>04.02.01.52</b>		<b>Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>63,22</b>		<b>63,22</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1000	15,42		63,22		63,22
<b>04.02.01.53</b>		<b>Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>74,60</b>		<b>74,60</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,8380	15,42		74,60		74,60
<b>04.02.01.54</b>		<b>Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>88,03</b>		<b>88,03</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,7088	15,42		88,03		88,03
<b>04.02.02.42</b>		<b>Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>				<b>8,68</b>	<b>8,68</b>
	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETR	SER.CH.	M3	0,3750	9,56			3,59	3,59
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,1250	8,58			1,07	1,07
	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESC	SER.CH.	M3	0,3750	8,20			3,08	3,08



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
04.02.02.43	90085	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,1250	7,49			0,94	0,94
		<b>Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m</b>	SER.CG.	m3	1,0000				8,04	8,04
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	8,58			4,29	4,29
04.02.02.44	90085	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	7,49			3,75	3,75
		<b>Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m</b>	SER.CG.	m3	1,0000				7,07	7,07
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	7,57			3,79	3,79
04.02.02.45	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), C	SER.CH.	M3	0,5000	6,56			3,28	3,28
		<b>Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m</b>	SER.CG.	m3	1,0000				6,81	6,81
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,2500	7,57			1,89	1,89
04.02.02.46	90088	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,2500	6,69			1,67	1,67
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), C	SER.CH.	M3	0,2500	6,56			1,64	1,64
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,2500	6,43			1,61	1,61
04.02.02.47	90088	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CG.	m3	1,0000				6,57	6,57
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	6,69			3,35	3,35
		<b>Escavação de valas mecânica, solo 0-7 m</b>	SER.CG.	m3	1,0000				6,57	6,57
04.02.02.52	90088	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	6,69			3,35	3,35
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	6,43			3,22	3,22
		<b>Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m</b>	SER.CG.	m3	1,0000		0,34	5,17	7,81	13,32
04.02.02.53	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1090	15,42		1,68	1,68	1,68
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1090	96,53	0,34	2,79	7,39	10,52
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0273	40,87	-	0,70	0,42	1,12
04.02.02.54	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1175	15,42		1,81	1,81	1,81
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1175	96,53	0,37	3,01	7,97	11,35
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0293	40,87	-	0,75	0,45	1,20
04.02.02.55	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1269	15,42		1,96	1,96	1,96
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1269	96,53	0,39	3,25	8,60	12,24
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0317	40,87	-	0,81	0,48	1,29
04.02.02.56	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	15,42		1,31	1,31	1,31
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0850	138,23	4,50	2,43	5,07	11,75
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0417	55,55	-	1,07	1,25	2,32
04.02.02.57	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0900	15,42		1,39	1,39	1,39
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0900	138,23	4,76	2,31	5,37	12,44
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0449	55,55	-	1,15	1,34	2,49
04.03.00.00	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0950	15,42		1,46	1,46	1,46
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0950	138,23	5,03	2,43	5,67	13,13
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0483	55,55	-	1,24	1,45	2,69
04.03.02.02		<b>Escavação de Rocha Branda Localizada</b>								
04.03.02.03	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	m3	1,0000		16,69	23,32	36,98	76,99
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	M.O.	H	0,5680	15,42		8,76	8,76	8,76
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0840	96,53	0,26	2,15	5,69	8,10
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2000	138,23	10,59	5,13	11,93	27,65
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	SER.CH.	hprod	0,2000	87,74	5,84	-	11,71	17,55
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	EQ.CH.	himp	0,2000	40,87	-	5,13	3,05	8,18
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,0840	55,55	-	2,15	2,51	4,66
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,0840	24,93	-	-	2,09	2,09
		<b>Escavação em rocha branda localizada a frio 0-3 m</b>	SER.CG.	m3	1,0000		18,35	25,62	40,64	84,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6240	15,42		9,62	9,62	9,62
04.03.02.04	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0920	96,53	0,29	2,36	6,24	8,89
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2200	138,23	11,64	5,64	13,13	30,41
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2200	87,74	6,42	-	12,88	19,30
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2200	40,87	-	5,64	3,35	8,99
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0920	55,55	-	2,36	2,75	5,11
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,0920	24,93	-	-	2,29	2,29
		<b>Escavação em rocha branda localizada a frio 0-4 m</b>	SER.CG.	m3	1,0000		20,02	28,00	44,42	92,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6820	15,42		10,52	10,52	10,52
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1010	96,53	0,31	2,59	6,85	9,75
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2400	138,23	12,70	6,15	14,32	33,17
04.03.02.05	88.05.01.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	hprod	0,2400	87,74	7,01	-	14,05	21,06
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2400	40,87	-	6,15	3,66	9,81
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1010	55,55	-	2,59	3,02	5,61
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelele rompedor	SER.CH.	himp	0,1010	24,93	-	-	2,52	2,52
		<b>Escavação em rocha branda localizada a frio 0-5 m</b>	SER.CG.	m3	1,0000		24,35	25,95	44,96	95,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6320	15,42		9,75	9,75	9,75





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3160	138,23	16,73	8,10	18,86	43,69
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,2610	87,74	7,62	-	15,28	22,90
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3160	55,55	-	8,10	9,45	17,55
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0550	24,93	-	-	1,37	1,37
04.03.02.06		<b>Escavação em rocha branda localizada a frio 0-6 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>26,21</b>	<b>27,91</b>	<b>48,38</b>	<b>102,50</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6800	15,42	-	10,49	-	10,49
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3400	138,23	18,00	8,71	20,29	47,00
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,2610	87,74	8,21	-	16,45	24,66
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3400	55,55	-	8,71	10,17	18,88
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0590	24,93	-	-	1,47	1,47
04.04.00.00		<b>Escavação de Rocha Branda Valas</b>								
04.04.02.02		<b>Escavação em rocha branda valas a frio 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>18,26</b>	<b>27,19</b>	<b>42,95</b>	<b>88,40</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6620	15,42	-	10,21	-	10,21
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1130	96,53	0,35	2,90	7,66	10,91
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2180	138,23	11,54	5,59	13,01	30,14
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,2180	87,74	6,37	-	12,76	19,13
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2180	40,87	-	5,59	3,32	8,91
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1130	55,55	-	2,90	3,38	6,28
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,1130	24,93	-	-	2,82	2,82
04.04.02.03		<b>Escavação em rocha branda valas a frio 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>20,10</b>	<b>29,89</b>	<b>47,24</b>	<b>97,23</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7280	15,42	-	11,23	-	11,23
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1240	96,53	0,39	3,18	8,41	11,98
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2400	138,23	12,70	6,15	14,32	33,17
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,2400	87,74	7,01	-	14,05	21,06
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2400	40,87	-	6,15	3,66	9,81
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1240	55,55	-	3,18	3,71	6,89
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,1240	24,93	-	-	3,09	3,09
04.04.02.04		<b>Escavação em rocha branda valas a frio 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>21,94</b>	<b>32,60</b>	<b>51,52</b>	<b>106,06</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7940	15,42	-	12,24	-	12,24
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1350	96,53	0,42	3,46	9,15	13,03
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2620	138,23	13,87	6,72	15,63	36,22
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,2620	87,74	7,65	-	15,34	22,99
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2620	40,87	-	6,72	3,99	10,71
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1350	55,55	-	3,46	4,04	7,50
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,1350	24,93	-	-	3,37	3,37
04.04.02.05		<b>Escavação em rocha branda valas a frio 0-5 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>26,82</b>	<b>28,73</b>	<b>49,63</b>	<b>105,18</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	15,42	-	10,79	-	10,79
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3500	138,23	18,53	8,97	20,88	48,38
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,2840	87,74	8,29	-	16,63	24,92
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3500	55,55	-	8,97	10,47	19,44
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0660	24,93	-	-	1,65	1,65
04.04.02.06		<b>Escavação em rocha branda valas a frio 0-6 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>28,89</b>	<b>30,95</b>	<b>53,46</b>	<b>113,30</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7540	15,42	-	11,63	-	11,63
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3770	138,23	19,95	9,66	22,50	52,11
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,3060	87,74	8,94	-	17,91	26,85
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3770	55,55	-	9,66	11,28	20,94
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0710	24,93	-	-	1,77	1,77
04.04.02.07		<b>Escavação em rocha branda valas a frio 0-7 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>31,12</b>	<b>33,34</b>	<b>57,58</b>	<b>122,04</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8122	15,42	-	12,52	-	12,52
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,4061	138,23	21,49	10,41	24,23	56,13
	88.05.01.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	0,3297	87,74	9,63	-	19,30	28,93
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,4061	55,55	-	10,41	12,15	22,56
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0764	24,93	-	-	1,90	1,90
04.05.00.00		<b>Escavação de Rocha Dura Localizada</b>								
04.05.01.02		<b>Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>57,22</b>	<b>57,27</b>	<b>15,07</b>	<b>129,56</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	4,00	24,00	-	-	24,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	8,30	6,64	-	-	6,64
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72	-	-	17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,2940	54,52	-	16,03	-	16,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4700	15,42	-	22,67	-	22,67
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	22,46	-	6,60	-	6,60
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1500	96,53	0,47	3,84	10,17	14,48
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0960	44,55	3,66	-	0,62	4,28
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,2880	33,79	4,73	4,44	0,56	9,73
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1440	40,87	-	3,69	2,19	5,88
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1980	3,24	-	-	0,64	0,64
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5940	1,49	-	-	0,89	0,89
04.05.01.03		<b>Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>60,13</b>	<b>63,13</b>	<b>16,59</b>	<b>139,85</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	4,00	26,00	-	-	26,00

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	8,30		6,64		6,64
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,3240	54,52		17,66		17,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6200	15,42		24,98		24,98
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	22,46		7,28		7,28
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1650	96,53	0,51	4,23	11,19	15,93
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1060	44,55	4,04	-	0,68	4,72
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3180	33,79	5,22	4,90	0,62	10,74
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1590	40,87	-	4,08	2,42	6,50
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2180	3,24	-	-	0,71	0,71
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6540	1,49	-	-	0,97	0,97
<b>04.05.01.04</b>		<b>Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>62,97</b>	<b>68,76</b>	<b>18,08</b>	<b>149,81</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	4,00	28,00			28,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	8,30	6,64			6,64
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,3530	54,52		19,25		19,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7650	15,42		27,22		27,22
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	22,46		7,93		7,93
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1800	96,53	0,56	4,61	12,20	17,37
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1150	44,55	4,38	-	0,74	5,12
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3450	33,79	5,67	5,32	0,67	11,66
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1730	40,87	-	4,43	2,64	7,07
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2380	3,24	-	-	0,77	0,77
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,7140	1,49	-	-	1,06	1,06
<b>04.05.01.05</b>		<b>Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-5 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>71,90</b>	<b>61,85</b>	<b>16,05</b>	<b>149,80</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	4,00	30,00			30,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	8,30	6,64			6,64
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,3120	54,52		17,01		17,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5600	15,42		24,06		24,06
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	22,46		7,01		7,01
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1250	44,55	4,76	-	0,81	5,57
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,90 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1250	138,23	6,62	3,20	7,46	17,28
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	33,79	6,16	5,78	0,73	12,67
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1870	3,24	-	-	0,61	0,61
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1870	55,55	-	4,79	5,60	10,39
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5610	1,49	-	-	0,84	0,84
<b>04.05.01.06</b>		<b>Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-6 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>75,15</b>	<b>66,39</b>	<b>17,21</b>	<b>158,75</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	4,00	32,00			32,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	8,30	6,64			6,64
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,3350	54,52		18,26		18,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6750	15,42		25,83		25,83
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	22,46		7,52		7,52
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1340	44,55	5,10	-	0,87	5,97
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1340	138,23	7,09	3,43	8,00	18,52
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4020	33,79	6,60	6,20	0,78	13,58
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2010	3,24	-	-	0,65	0,65
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2010	55,55	-	5,15	6,01	11,16
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6030	1,49	-	-	0,90	0,90
<b>04.06.00.00</b>		<b>Escavação de Rocha Dura Valas</b>								
<b>04.06.01.02</b>		<b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>61,72</b>	<b>84,50</b>	<b>23,77</b>	<b>169,99</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	4,00	24,00			24,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	8,30	8,30			8,30
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,4380	54,52		23,88		23,88
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1900	15,42		33,77		33,77
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	22,46		9,84		9,84
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,2500	96,53	0,78	6,41	16,95	24,14
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1250	44,55	4,76	-	0,81	5,57
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	33,79	6,16	5,78	0,73	12,67
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1880	40,87	-	4,82	2,87	7,69
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3130	3,24	-	-	1,01	1,01
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9390	1,49	-	-	1,40	1,40
<b>04.06.01.03</b>		<b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>64,94</b>	<b>93,01</b>	<b>26,13</b>	<b>184,08</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	4,00	26,00			26,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	8,30	8,30			8,30
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,4820	54,52		26,28		26,28



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	15,42		37,16		37,16
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	22,46		10,83		10,83
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,2750	96,53	0,86	7,05	18,64	26,55
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1380	44,55	5,26	-	0,89	6,15
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4140	33,79	6,80	6,38	0,80	13,98
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2070	40,87	-	5,31	3,15	8,46
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3440	3,24	-	-	1,11	1,11
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0320	1,49	-	-	1,54	1,54
04.06.01.04		<b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>68,05</b>	<b>101,29</b>	<b>28,51</b>	<b>197,85</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	4,00	28,00			28,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	8,30	8,30			8,30
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,5250	54,52		28,62		28,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,6250	15,42		40,48		40,48
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	22,46		11,79		11,79
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,3000	96,53	0,93	7,69	20,34	28,96
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1500	44,55	5,71	-	0,97	6,68
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4500	33,79	7,39	6,94	0,87	15,20
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2250	40,87	-	5,77	3,43	9,20
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3750	3,24	-	-	1,22	1,22
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,1250	1,49	-	-	1,68	1,68
04.06.01.05		<b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-5 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>81,00</b>	<b>87,86</b>	<b>23,60</b>	<b>192,46</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	4,00	30,00			30,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	8,30	8,30			8,30
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,4470	54,52		24,37		24,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2350	15,42		34,46		34,46
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	22,46		10,04		10,04
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1630	44,55	6,21	-	1,05	7,26
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2030	138,23	10,74	5,20	12,11	28,05
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4890	33,79	8,03	7,54	0,95	16,52
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2840	3,24	-	-	0,92	0,92
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2440	55,55	-	6,25	7,30	13,55
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,8520	1,49	-	-	1,27	1,27
04.06.01.06		<b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-6 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>84,91</b>	<b>94,72</b>	<b>25,45</b>	<b>205,08</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	4,00	32,00			32,00
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	8,30	8,30			8,30
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,4820	54,52		26,28		26,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	15,42		37,16		37,16
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	22,46		10,83		10,83
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1750	44,55	6,67	-	1,13	7,80
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2190	138,23	11,59	5,61	13,07	30,27
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5250	33,79	8,63	8,10	1,02	17,75
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3070	3,24	-	-	0,99	0,99
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2630	55,55	-	6,74	7,87	14,61
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9210	1,49	-	-	1,37	1,37
04.06.01.07		<b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-7 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>89,08</b>	<b>102,09</b>	<b>27,44</b>	<b>218,61</b>
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5333	4,00	34,13			34,13
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	8,30	8,30			8,30
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	4,43	17,72			17,72
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	0,5197	54,52		28,33		28,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5987	15,42		40,07		40,07
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	22,46		11,67		11,67
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1879	44,55	7,16	-	1,21	8,37
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2363	138,23	12,51	6,06	14,10	32,67
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5637	33,79	9,26	8,69	1,09	19,04
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3319	3,24	-	-	1,08	1,08
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2835	55,55	-	7,27	8,48	15,75
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9956	1,49	-	-	1,48	1,48
04.09.00.00		<b>Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento</b>								
04.09.02.01		<b>Reenchimento compactado à percussão de vala</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,52</b>	<b>7,45</b>	<b>3,49</b>	<b>11,46</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0500	96,53	0,16	1,28	3,39	4,83
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,1000	20,05	0,36	1,54	0,10	2,00
04.09.02.02		<b>Reenchimento manual apiloado de vala</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,09</b>	<b>16,19</b>	<b>2,03</b>	<b>18,31</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0300	96,53	0,09	0,77	2,03	2,89
04.09.02.03		<b>Área para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>53,44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>53,44</b>



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

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	42,75	53,44	-	-	53,44
04.09.02.07		<b>Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>55,65</b>	-	-	<b>55,65</b>
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	44,52	55,65	-	-	55,65
04.09.02.09		<b>Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>20,22</b>	-	-	<b>20,22</b>
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	16,18	20,22	-	-	20,22
04.09.02.10		<b>Areia reciclada para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	-	-
04.09.02.11		<b>Saibro para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>51,83</b>	-	-	<b>51,83</b>
	1000C	SAIBRO PARA ATERRO	MAT.	m3	1,2500	41,47	51,83	-	-	51,83
04.09.02.22		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>13,46</b>	<b>13,46</b>
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,3750	14,83			5,56	5,56
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,1250	7,87			0,98	0,98
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,3750	15,47			5,80	5,80
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,1250	8,97			1,12	1,12
04.09.02.23		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>8,43</b>	<b>8,43</b>
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,5000	7,87			3,94	3,94
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,97			4,49	4,49
04.09.02.24		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>8,69</b>	<b>8,69</b>
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	9,78			4,89	4,89
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	7,60			3,80	3,80
04.09.02.25		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-5 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>8,21</b>	<b>8,21</b>
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	9,78			2,45	2,45
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	8,51			2,13	2,13
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	7,60			1,90	1,90
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	6,92			1,73	1,73
04.09.02.26		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-6 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>7,72</b>	<b>7,72</b>
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,51			4,26	4,26
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	6,92			3,46	3,46
04.09.02.27		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-7 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>7,72</b>	<b>7,72</b>
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,51			4,26	4,26
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	6,92			3,46	3,46
04.09.02.32		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-2 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>13,46</b>	<b>13,46</b>
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,3750	14,83			5,56	5,56
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,1250	7,87			0,98	0,98
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,3750	15,47			5,80	5,80
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,1250	8,97			1,12	1,12
04.09.02.33		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-3 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>8,43</b>	<b>8,43</b>
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,5000	7,87			3,94	3,94
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,97			4,49	4,49
04.09.02.34		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-4 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>8,69</b>	<b>8,69</b>
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	9,78			4,89	4,89
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	7,60			3,80	3,80
04.09.02.35		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-5 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>8,21</b>	<b>8,21</b>
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	9,78			2,45	2,45
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	8,51			2,13	2,13
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	7,60			1,90	1,90
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	6,92			1,73	1,73
04.09.02.36		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-6 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>7,72</b>	<b>7,72</b>
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,51			4,26	4,26
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	6,92			3,46	3,46
04.09.02.37		<b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-7 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		-	-	<b>7,72</b>	<b>7,72</b>
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,51			4,26	4,26
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	6,92			3,46	3,46
04.09.03.01		<b>Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>47,02</b>	<b>28,21</b>	<b>32,18</b>	<b>107,41</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6750	18,69		12,61		12,61
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0120	15,42		15,60		15,60
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0940	103,66			9,74	9,74
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,4690	42,77			20,05	20,05
	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	26,22			1,32	1,32
	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	22,83			1,07	1,07
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1000	42,75		47,02		47,02
04.09.03.02		<b>Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>51,29</b>	<b>35,08</b>	<b>39,44</b>	<b>125,81</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8395	18,69		15,69		15,69
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2580	15,42		19,39		19,39
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,1170	103,66			12,12	12,12
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,5830	42,77			24,93	24,93
	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	26,22			1,32	1,32





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	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	22,83			1,07	1,07
	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,8250	46,64	38,47			38,47
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2750	46,64	12,82			12,82
04.09.03.03		<b>Lastro de pó de pedra - material, compactação, carga e descarga</b>	SER.CG.	m3	1,0000		55,65	28,21	32,18	116,04
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6750	18,69		12,61		12,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0120	15,42		15,60		15,60
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0940	103,66			9,74	9,74
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,4690	42,77			20,05	20,05
	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	26,22			1,32	1,32
	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	22,83			1,07	1,07
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	44,52	55,65			55,65
04.09.03.04		<b>Lastro de saibro - material, compactação, carga e descarga</b>	SER.CG.	m3	1,0000		51,83	28,21	32,18	112,22
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6750	18,69		12,61		12,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0120	15,42		15,60		15,60
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0940	103,66			9,74	9,74
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,4690	42,77			20,05	20,05
	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	26,22			1,32	1,32
	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	22,83			1,07	1,07
	1000C	SAIBRO PARA ATERRO	MAT.	m3	1,2500	41,47		51,83		51,83
04.09.04.01		<b>Espalhamento e nivelamento de solo - mecanizado</b>	SER.CG.	m3	1,0000		0,04	0,32	0,85	1,21
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0125	96,53	0,04	0,32	0,85	1,21
04.09.04.02		<b>Espalhamento e nivelamento de solo - manual</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	6,17	-	6,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
04.09.04.03		<b>Espalhamento e compactação mecânicos de aterro localizado, com GC&gt;= 95% PN</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	0,46	4,79	5,25
	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	2,79			0,02	0,02
	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	156,69			0,78	0,78
	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15	EQ.CH.	CHP	0,0050	95,16			0,47	0,47
	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	139,64			1,39	1,39
	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DIN	EQ.CH.	CHP	0,0100	131,27			1,31	1,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	15,42		0,46		0,46
	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	82,89			0,82	0,82
04.10.00.00		<b>Carga, Transporte, Descarga</b>								
04.10.01.03		<b>Carga e descarga de solo para empréstimo</b>	SER.CG.	m3	1,0000		1,10	1,33	2,06	4,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0188	15,42		0,29		0,29
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0188	96,53	0,06	0,48	1,27	1,81
	88.05.01.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	172,35	1,04	0,19	0,43	1,66
	88.05.02.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0188	38,80		0,37	0,36	0,73
04.10.01.38		<b>Transporte de solo para empréstimo até 30km</b>	SER.CG.	m3xkm	1,0000		-	-	1,41	1,41
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,13			1,41	1,41
04.10.01.39		<b>Transporte de solo para empréstimo acima de 30km</b>	SER.CG.	m3xkm	1,0000		-	-	1,00	1,00
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	0,80			1,00	1,00
04.10.01.41		<b>Transporte de solo para empréstimo - 1 km</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	1,41	1,41
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,13			1,41	1,41
04.10.01.42		<b>Transporte de solo para empréstimo - 2 km</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	2,82	2,82
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	2,5000	1,13			2,82	2,82
04.10.01.43		<b>Transporte de solo para empréstimo - 3 km</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	4,23	4,23
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	3,7500	1,13			4,23	4,23
04.10.01.45		<b>Transporte de solo para empréstimo - 5 km</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	7,06	7,06
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	6,2500	1,13			7,06	7,06
04.10.01.47		<b>Transporte de solo para empréstimo - 7 km</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	9,88	9,88
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	8,7500	1,13			9,88	9,88
04.10.01.50		<b>Transporte de solo para empréstimo - 10 km</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	14,12	14,12
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	12,5000	1,13			14,12	14,12
04.10.01.55		<b>Transporte de solo para empréstimo - 15 km</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	21,18	21,18
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	1,13			21,18	21,18
04.10.01.60		<b>Transporte de solo para empréstimo - 20 km</b>	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	28,25	28,25
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	25,0000	1,13			28,25	28,25
04.10.02.01		<b>Carga e descarga de solo para bota-fora</b>	SER.CG.	m3	1,0000		1,10	1,33	2,06	4,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0188	15,42		0,29		0,29
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0188	96,53	0,06	0,48	1,27	1,81
	88.05.01.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	172,35	1,04	0,19	0,43	1,66
	88.05.02.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0188	38,80		0,37	0,36	0,73
04.10.02.02		<b>Carga e descarga de rocha para bota-fora</b>	SER.CG.	m3	1,0000		1,29	2,35	3,40	7,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0344	15,42		0,53		0,53
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0344	96,53	0,11	0,88	2,33	3,32
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0136	144,29	1,18	0,27	0,51	1,96
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0344	35,82		0,67	0,56	1,23
04.10.02.08		<b>Transporte de solos para bota-fora até 30km</b>	SER.CG.	m3xkm	1,0000		-	-	1,41	1,41
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,13			1,41	1,41



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
04.10.02.09		Transporte de solos para bota-fora acima de 30km	SER.CG.	m3xkm	1,000		-	-	1,00	1,00
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	0,80			1,00	1,00
04.10.02.11		Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,000		-	-	1,41	1,41
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,13			1,41	1,41
04.10.02.12		Transporte de solos para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,000		-	-	2,82	2,82
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	2,5000	1,13			2,82	2,82
04.10.02.13		Transporte de solos para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,000		-	-	4,23	4,23
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	3,7500	1,13			4,23	4,23
04.10.02.15		Transporte de solos para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,000		-	-	7,06	7,06
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	6,2500	1,13			7,06	7,06
04.10.02.17		Transporte de solos para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,000		-	-	9,88	9,88
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	8,7500	1,13			9,88	9,88
04.10.02.20		Transporte de solos para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,000		-	-	14,12	14,12
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	12,5000	1,13			14,12	14,12
04.10.02.25		Transporte de solos para bota-fora - 15 km	SER.CG.	m3	1,000		-	-	21,18	21,18
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	1,13			21,18	21,18
04.10.02.30		Transporte de solos para bota-fora - 20 km	SER.CG.	m3	1,000		-	-	28,25	28,25
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	EQ.CH.	M3XKM	25,0000	1,13			28,25	28,25
04.10.02.31		Transporte de rocha para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,000		2,87	0,65	1,24	4,76
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0330	144,29	2,87	0,65	1,24	4,76
04.10.02.32		Transporte de rocha para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,000		4,10	0,92	1,78	6,80
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0471	144,29	4,10	0,92	1,78	6,80
04.10.02.33		Transporte de rocha para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,000		4,92	1,11	2,13	8,16
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0566	144,29	4,92	1,11	2,13	8,16
04.10.02.35		Transporte de rocha para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,000		6,38	1,43	2,76	10,57
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0733	144,29	6,38	1,43	2,76	10,57
04.10.02.37		Transporte de rocha para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,000		7,59	1,71	3,29	12,59
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0872	144,29	7,59	1,71	3,29	12,59
04.10.02.40		Transporte de rocha para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,000		9,12	2,05	3,95	15,12
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1048	144,29	9,12	2,05	3,95	15,12
04.10.02.41		Transporte de rocha para bota-fora	SER.CG.	m3xkm	1,000		2,44	0,55	1,06	4,05
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0281	144,29	2,44	0,55	1,06	4,05
04.10.02.50		Transporte de pavimentos para bota-fora	SER.CG.	m3xkm	1,000		1,03	0,19	0,42	1,64
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0095	172,35	1,03	0,19	0,42	1,64
05.00.00.00		ESCORAMENTO								
05.01.00.00		Escoramentos em Madeira								
05.01.00.10		Pontaleateamento de madeira	SER.CG.	m2	1,000		-	-	15,32	15,32
	94039	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALEATEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NIVEL	SER.CH.	M2	0,5000	12,33			6,16	6,16
	94040	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALEATEAMENTO, 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	18,32			9,16	9,16
05.01.00.20		Escoramento descontinuo de madeira	SER.CG.	m2	1,000		-	-	24,46	24,46
	94051	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NIVEL AL	SER.CH.	M2	0,5000	20,66			10,33	10,33
	94052	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, E	SER.CH.	M2	0,5000	28,27			14,13	14,13
05.01.00.30		Escoramento contínuo de madeira	SER.CG.	m2	1,000		21,62	15,85	-	37,47
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3207	18,57		5,96		5,96
	2751	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 6 M, D = 12 A 15 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,1490	2,21		0,33		0,33
	4481	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 8 X 16 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,3570	22,01		7,86		7,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6415	15,42		9,89		9,89
	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	MAT.	M	1,0710	12,54		13,43		13,43
05.02.00.00		Escoramento Metálico								
05.02.00.30		Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	1,000		4,95	42,90	5,45	53,30
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	18,57		13,00		13,00
	13340	PERFIL "U" CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KG/M)	MAT.	M	0,0400	18,66		0,75		0,75
	4433	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,0800	7,46		0,60		0,60
	4448	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5 X 12,50 CM (3X5") NAO APARELHADA (P/FORMA)	MAT.	M	0,1900	5,39		1,02		1,02
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1200	9,23		1,11		1,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7400	15,42		26,83		26,83
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0333	96,53	0,10	0,85	2,26	3,21
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0333	44,55	1,27	-	0,22	1,49
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,0333	20,68	0,10	0,51	0,08	0,69
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0666	40,87	-	1,71	1,01	2,72
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,0666	3,24	-	-	0,22	0,22
	88.05.02.32	Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	0,0666	24,93	-	-	1,66	1,66
05.02.00.40		Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	1,000		-	7,20	14,04	21,24
	201C	Blindagem tipo leve para escoramento	EQ.LOC.	m2	1,0000	5,46		-	5,46	5,46
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1333	23,21		3,09	3,09	3,09
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0889	96,53		-	8,58	8,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2667	15,42		4,11	4,11	4,11
05.02.00.50		Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	SER.CG.	m2	1,000		-	1,80	12,21	14,01



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	202C	Blindagem tipo pesada para escoramento	EQ.LOC.	m2	1,0000	6,07			6,07	6,07
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0333	23,21		0,77		0,77
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0444	138,23			6,14	6,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0667	15,42		1,03		1,03
<b>06.00.00.00</b>		<b>ESGOTAMENTO</b>								
<b>06.01.00.00</b>		<b>Esgotamento com Bombas</b>								
<b>06.01.00.10</b>		<b>Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>h</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,68</b>	<b>4,63</b>	<b>0,27</b>	<b>7,58</b>
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	7,58	2,68	4,63	0,27	7,58
<b>06.01.00.22</b>		<b>Esgotamento com bomba auto-escorvante 8,0 HP, a gasolina</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>h</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,80</b>	<b>4,63</b>	<b>0,20</b>	<b>10,63</b>
	88.05.01.03	Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	10,63	5,80	4,63	0,20	10,63
<b>06.02.00.00</b>		<b>Rebaixamento de Lençol Freático</b>								
<b>06.02.00.20</b>		<b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 2 m de profundidade</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>16,31</b>	<b>9,73</b>	<b>0,30</b>	<b>26,34</b>
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	3,27	0,98			0,98
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIO	MAT.	M	0,5000	10,87	5,44			5,44
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	23,21		4,64		4,64
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	2,03	1,02			1,02
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	7,58	2,95	5,09	0,30	8,34
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,0000	5,92	5,92			5,92
<b>06.02.00.30</b>		<b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 3 m de profundidade</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>19,27</b>	<b>12,05</b>	<b>0,30</b>	<b>31,62</b>
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	3,27	0,98			0,98
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIO	MAT.	M	0,5000	10,87	5,44			5,44
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	23,21		6,96		6,96
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	2,03	1,02			1,02
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	7,58	2,95	5,09	0,30	8,34
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,5000	5,92	8,88			8,88
<b>06.02.00.40</b>		<b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 4 m de profundidade</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>21,90</b>	<b>14,37</b>	<b>0,30</b>	<b>36,57</b>
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,2000	3,27	0,65			0,65
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIO	MAT.	M	0,5000	10,87	5,44			5,44
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,21		9,28		9,28
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	2,03	1,02			1,02
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	7,58	2,95	5,09	0,30	8,34
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,0000	5,92	11,84			11,84
<b>06.02.00.50</b>		<b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 5 m de profundidade</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>25,19</b>	<b>14,37</b>	<b>0,30</b>	<b>39,86</b>
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	3,27	0,98			0,98
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIO	MAT.	M	0,5000	10,87	5,44			5,44
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,21		9,28		9,28
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	2,03	1,02			1,02
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	7,58	2,95	5,09	0,30	8,34
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,5000	5,92	14,80			14,80
<b>06.02.00.60</b>		<b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 6 m de profundidade</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>28,15</b>	<b>14,37</b>	<b>0,30</b>	<b>42,82</b>
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	3,27	0,98			0,98
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIO	MAT.	M	0,5000	10,87	5,44			5,44
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	23,21		9,28		9,28
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	2,03	1,02			1,02
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	7,58	2,95	5,09	0,30	8,34
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	5,92	17,76			17,76
<b>06.02.00.70</b>		<b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 7 m de profundidade</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>31,11</b>	<b>16,70</b>	<b>0,30</b>	<b>48,11</b>
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	3,27	0,98			0,98
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIO	MAT.	M	0,5000	10,87	5,44			5,44
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	23,21		11,61		11,61
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	2,03	1,02			1,02
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	7,58	2,95	5,09	0,30	8,34
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,5000	5,92	20,72			20,72
<b>06.02.00.80</b>		<b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 8 m de profundidade</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>34,07</b>	<b>16,70</b>	<b>0,30</b>	<b>51,07</b>
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	3,27	0,98			0,98
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIO	MAT.	M	0,5000	10,87	5,44			5,44
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	23,21		11,61		11,61
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	2,03	1,02			1,02
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	7,58	2,95	5,09	0,30	8,34
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	4,0000	5,92	23,68			23,68
<b>06.03.00.00</b>		<b>Drenagem</b>								
<b>06.03.00.40</b>		<b>Manta geotêxtil tecida, densidade 156 g/m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,63</b>	<b>1,02</b>		<b>6,65</b>
	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KN/M	MAT.	M2	1,1000	5,12	5,63			5,63
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	18,69		0,56		0,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	15,42		0,46		0,46
<b>07.00.00.00</b>		<b>OBRAS DE CONTENÇÃO</b>								
<b>07.02.00.00</b>		<b>Gabiões</b>								
<b>07.02.00.10</b>		<b>Enchimento com pedra-de-mão de gabião tipo colchão</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>53,95</b>	<b>39,71</b>	<b>6,78</b>	<b>100,44</b>



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,000	48,76	53,64			53,64
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	18,69		14,02		14,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42		23,13		23,13
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1000	96,53	0,31	2,56	6,78	9,65
07.02.00.20		<b>Enchimento com pedra-de-mão de gabieões tipo caixa</b>	SER.CG.	m3	1,0000		53,95	44,38	6,78	105,11
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,000	48,76	53,64			53,64
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,69		18,69		18,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42		23,13		23,13
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1000	96,53	0,31	2,56	6,78	9,65
07.03.00.00		<b>Enrocamento</b>								
07.03.00.10		<b>Enrocamento com pedra-de-mão lançada</b>	SER.CG.	m3	1,0000		49,07	19,85	6,78	75,70
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,0000	48,76	48,76			48,76
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,69		1,87		1,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1000	96,53	0,31	2,56	6,78	9,65
07.03.00.20		<b>Enrocamento com pedra-de-mão arrumada</b>	SER.CG.	m3	1,0000		53,95	35,04	6,78	95,77
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	48,76	53,64			53,64
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,69		9,35		9,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42		23,13		23,13
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1000	96,53	0,31	2,56	6,78	9,65
08.00.00.00		<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>								
08.02.00.00		<b>Estacas</b>								
08.02.00.10		<b>Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km</b>	SER.CG.	un	1,0000					
08.02.00.20		<b>Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km</b>	SER.CG.	un	1,0000					
08.02.00.30		<b>Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento acima 300 km</b>	SER.CG.	un	1,0000					
08.03.00.00		<b>Lastro</b>								
08.03.00.14		<b>Lastro de brita nº 2</b>	SER.CG.	m3	1,0000		55,09	7,45	3,49	66,03
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	11,46	0,52	7,45	3,49	11,46
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	46,64	54,57			54,57
08.03.00.34		<b>Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³</b>	SER.CG.	m3	1,0000		215,09	192,40	1,61	409,10
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	5,0500	26,98	136,25			136,25
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5630	61,00	34,34			34,34
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	46,64	20,47			20,47
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	46,64	20,47			20,47
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	18,69		42,05		42,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	9,7500	15,42		150,35		150,35
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,7500	6,89	3,56		1,61	5,17
08.03.00.44		<b>Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³</b>	SER.CG.	m3	1,0000		268,56	25,59		294,15
	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	MAT.	M3	1,0100	265,90	268,56			268,56
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	18,69		14,02		14,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	15,42		11,57		11,57
08.04.00.00		<b>Fôrmas e Cimbramentos</b>								
08.04.00.22		<b>Fôrmas planas para fundações, com escoramento</b>	SER.CG.	m2	1,0000		15,85	33,99		49,84
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,57		18,57		18,57
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	21,51	7,53			7,53
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0068	840,78	5,72			5,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	6,08	0,06			0,06
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	9,39	2,54			2,54
08.04.00.24		<b>Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento</b>	SER.CG.	m2	1,0000				76,20	76,20
	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR OU	SER.CH.	M2	0,5600	97,46			54,58	54,58
	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR OU	SER.CH.	M2	0,1400	81,66			11,43	11,43
	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA	SER.CH.	M2	0,2400	33,63			8,07	8,07
	92509	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE M	SER.CH.	M2	0,0600	35,38			2,12	2,12
08.04.00.26		<b>Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento</b>	SER.CG.	m2	1,0000				94,51	94,51
	92414	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU	SER.CH.	M2	0,5600	89,32			50,02	50,02
	92416	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU	SER.CH.	M2	0,1400	105,09			14,71	14,71
	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METALICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UT	SER.CH.	M2	0,1500	100,84			15,13	15,13
	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRA	SER.CH.	M2	0,1500	97,64			14,65	14,65
08.04.00.28		<b>Fôrmas planas para reservatório litze, com escoramento</b>	SER.CG.	m2	1,0000		28,40	78,18		106,58
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	18,57		42,71		42,71
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4200	21,51	9,03			9,03
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,4600	1,73	0,80			0,80
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0190	840,78	15,97			15,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	15,42		35,47		35,47





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

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	6,08		0,06		0,06	
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	9,39		2,54		2,54	
08.04.00.42		<b>Fôrmas curvas para fundações, com escoramento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>20,39</b>	<b>50,99</b>	<b>-</b>	<b>71,38</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,57			27,86	27,86	
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	21,51		7,53		7,53	
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0122	840,78		10,26		10,26	
	88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42			23,13	23,13	
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	6,08		0,06		0,06	
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	9,39		2,54		2,54	
08.04.00.43		<b>Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>27,17</b>	<b>84,98</b>	<b>-</b>	<b>112,15</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	18,57			46,43	46,43	
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	21,51		7,53		7,53	
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,6200	1,73		1,07		1,07	
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0190	840,78		15,97		15,97	
	88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	15,42			38,55	38,55	
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	6,08		0,06		0,06	
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	9,39		2,54		2,54	
08.04.00.44		<b>Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>32,98</b>	<b>95,18</b>	<b>-</b>	<b>128,16</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	18,57			52,00	52,00	
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4100	21,51		8,82		8,82	
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,8000	1,73		1,38		1,38	
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0240	840,78		20,18		20,18	
	88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	15,42			43,18	43,18	
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	6,08		0,06		0,06	
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	9,39		2,54		2,54	
08.04.00.48		<b>Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>34,11</b>	<b>125,76</b>	<b>-</b>	<b>159,87</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	18,57			68,71	68,71	
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4300	21,51		9,25		9,25	
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,6700	1,73		1,16		1,16	
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0251	840,78		21,10		21,10	
	88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	15,42			57,05	57,05	
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	6,08		0,06		0,06	
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	9,39		2,54		2,54	
08.05.00.00		<b>Armaduras</b>									
08.05.00.21		<b>Armadura CA-50, 16 mm a 25 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>			<b>4,32</b>	<b>2,28</b>	<b>-</b>	<b>6,60</b>
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	18,57			1,30	1,30	
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0300	9,35		0,28		0,28	
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	14,06			0,98	0,98	
	29	ACO CA-50, 20,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	3,67		4,04		4,04	
08.05.00.22		<b>Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>			<b>4,82</b>	<b>3,27</b>	<b>-</b>	<b>8,09</b>
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	4,13		4,54		4,54	
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	14,06			1,41	1,41	
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0300	9,35		0,28		0,28	
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,57			1,86	1,86	
08.05.00.23		<b>Armadura CA-50, 6,30 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,31</b>	<b>2,76</b>	<b>5,47</b>	<b>8,54</b>
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0218	14,06			0,30	0,30	
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1325	18,57			2,46	2,46	
	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	5,47				5,47	
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	9,35		0,23		0,23	
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,9700	0,09		0,08		0,08	
08.05.00.24		<b>Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,29</b>	<b>2,06</b>	<b>5,83</b>	<b>8,18</b>
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0162	14,06			0,22	0,22	
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0993	18,57			1,84	1,84	
	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	5,83				5,83	
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	9,35		0,23		0,23	
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,7430	0,09		0,06		0,06	
08.05.00.25		<b>Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,26</b>	<b>1,54</b>	<b>4,83</b>	<b>6,63</b>
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0121	14,06			0,17	0,17	
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0743	18,57			1,37	1,37	
	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	4,83				4,83	
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	9,35		0,23		0,23	
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,5430	0,09		0,03		0,03	
08.05.00.26		<b>Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,26</b>	<b>1,12</b>	<b>4,49</b>	<b>5,87</b>
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0089	14,06			0,12	0,12	
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0542	18,57			1,00	1,00	
	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	4,49				4,49	
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	9,35		0,23		0,23	
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,3670	0,09		0,03		0,03	
08.05.00.27		<b>Armadura CA-50, 16,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,24</b>	<b>0,76</b>	<b>4,42</b>	<b>5,42</b>



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	14,06		0,08		0,08
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0367	18,57		0,68		0,68
	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	4,42			4,42	4,42
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	9,35		0,23		0,23
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,2120	0,09		0,01		0,01
<b>08.05.00.28</b>		<b>Armadura CA-50, 20,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,24</b>	<b>0,49</b>	<b>4,21</b>	<b>4,94</b>
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	14,06		0,05		0,05
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0242	18,57		0,44		0,44
	92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	4,21			4,21	4,21
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	9,35		0,23		0,23
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,1130	0,09		0,01		0,01
<b>08.05.00.29</b>		<b>Armadura CA-50, 25,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,23</b>	<b>0,29</b>	<b>4,85</b>	<b>5,37</b>
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0023	14,06		0,03		0,03
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0142	18,57		0,26		0,26
	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	4,85			4,85	4,85
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	9,35		0,23		0,23
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,0520	0,09		-		-
<b>08.05.00.31</b>		<b>Armadura CA-60, 7,0 mm a 8,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,87</b>	<b>2,38</b>	<b>-</b>	<b>7,25</b>
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	18,57		1,30		1,30
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	9,35		0,19		0,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	15,42		1,08		1,08
	42	ACO CA-60, 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	4,25		4,68		4,68
<b>08.05.00.32</b>		<b>Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,69</b>	<b>3,40</b>	<b>-</b>	<b>8,09</b>
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	9,35		0,19		0,19
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,57		1,86		1,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	15,42		1,54		1,54
	39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	4,09		4,50		4,50
<b>08.05.00.33</b>		<b>Armadura CA-60, 5,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,33</b>	<b>3,63</b>	<b>5,94</b>	<b>9,90</b>
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0285	14,06		0,40		0,40
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1743	18,57		3,23		3,23
	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	5,94			5,94	5,94
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	9,35		0,23		0,23
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	1,1900	0,09		0,10		0,10
<b>08.06.00.00</b>		<b>Concreto</b>								
<b>08.06.00.14</b>		<b>Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>261,49</b>	<b>217,98</b>	<b>1,61</b>	<b>481,08</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	6,8680	26,98		185,30		185,30
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6280	61,00		38,31		38,31
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	46,64		17,16		17,16
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	46,64		17,16		17,16
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,69		56,07		56,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	15,42		161,91		161,91
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,7500	6,89		3,56		5,17
<b>08.06.00.16</b>		<b>Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>269,63</b>	<b>217,98</b>	<b>1,61</b>	<b>489,22</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	7,1710	26,98		193,47		193,47
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6550	61,00		39,96		39,96
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	46,64		16,32		16,32
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	46,64		16,32		16,32
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,69		56,07		56,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	15,42		161,91		161,91
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,7500	6,89		3,56		5,17
<b>08.06.00.22</b>		<b>Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>277,93</b>	<b>217,98</b>	<b>1,61</b>	<b>497,52</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	7,4740	26,98		201,65		201,65
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	61,00		41,66		41,66
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	46,64		15,53		15,53
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	46,64		15,53		15,53
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,69		56,07		56,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	15,42		161,91		161,91
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,7500	6,89		3,56		5,17
<b>08.06.00.24</b>		<b>Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>277,93</b>	<b>287,37</b>	<b>1,61</b>	<b>566,91</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	7,4740	26,98		201,65		201,65
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	61,00		41,66		41,66
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	46,64		15,53		15,53
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	46,64		15,53		15,53
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,69		56,07		56,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	15,42		231,30		231,30
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,7500	6,89		3,56		5,17
<b>08.06.00.26</b>		<b>Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>282,51</b>	<b>217,98</b>	<b>1,61</b>	<b>502,10</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	7,6780	26,98		207,10		207,10
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	61,00		36,97		36,97



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

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	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	0,3740	46,64	17,44			17,44
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	46,64	17,44			17,44
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,69		56,07		56,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	15,42		161,91		161,91
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,7500	6,89	3,56		1,61	5,17
08.06.00.28		<b>Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze</b>	SER.CG.	m3	1,0000		282,51	287,37	1,61	571,49
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	7,6760	26,98	207,10			207,10
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	61,00	36,97			36,97
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	46,64	17,44			17,44
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	46,64	17,44			17,44
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,69		56,07		56,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	15,42		231,30		231,30
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,7500	6,89	3,56		1,61	5,17
08.06.00.42		<b>Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³</b>	SER.CG.	m3	1,0000		156,43	182,94	1,64	341,01
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	3,0400	26,98	82,01			82,01
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,4130	61,00	25,19			25,19
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	46,64	15,48			15,48
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	46,64	15,48			15,48
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,3000	48,76	14,62			14,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5380	18,69		28,74		28,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	15,42		154,20		154,20
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,7890	6,89	3,65		1,64	5,29
08.06.00.50		<b>Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura &lt; 5 m³</b>	SER.CG.	m3	1,0000		766,93	1.706,58	0,45	2.473,96
	88.04.02.80	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos	SER.CG.	m2	12,0000	48,03	50,04	526,32		576,36
	88.04.02.97	Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	100,0000	13,84	432,00	952,00		1.384,00
	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	392,98	284,71	107,94	0,33	392,98
	88.10.05.90	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000	120,62	0,18	120,32	0,12	120,62
08.06.00.80		<b>Fornecimento concreto usinado bombeado Fck = 15 Mpa, inclusive bombeamento</b>	SER.CG.	m3	1,0000		296,09	-	-	296,09
	1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	MAT.	M3	1,1030	268,44	296,09			296,09
08.06.00.83		<b>Fornecimento concreto usinado bombeado Fck = 20 Mpa, inclusive bombeamento</b>	SER.CG.	m3	1,0000		341,93	-	-	341,93
	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	310,00	341,93			341,93
08.06.00.85		<b>Fornecimento concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa, inclusive bombeamento</b>	SER.CG.	m3	1,0000		356,32	-	-	356,32
	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	323,05	356,32			356,32
08.06.00.90		<b>Fornecimento concreto usinado bombeado Fck = 30 Mpa, inclusive bombeamento</b>	SER.CG.	m3	1,0000		368,31	-	-	368,31
	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	333,92	368,31			368,31
08.06.00.93		<b>Fornecimento concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa, inclusive bombeamento</b>	SER.CG.	m3	1,0000		381,52	-	-	381,52
	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	345,89	381,52			381,52
08.06.00.94		<b>Fornecimento concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa, inclusive bombeamento</b>	SER.CG.	m3	1,0000		395,91	-	-	395,91
	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	358,94	395,91			395,91
08.06.00.97		<b>Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado</b>	SER.CG.	m3	1,0000		0,06	25,78	0,08	25,92
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1990	18,57		3,69		3,69
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1990	18,69		3,71		3,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1920	15,42		18,38		18,38
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0680	1,51	0,06		0,04	0,10
	88.05.02.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	himp	0,1310	0,36			0,04	0,04
08.07.00.00		<b>Serviços Complementares às Obras de Concreto</b>								
08.07.01.10		<b>Junta de dilatação e de vedação, fins hidráulicos</b>	SER.CG.	m	1,0000		91,19	12,38	-	103,57
	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-22, ATE 30 MCA	MAT.	M	1,0500	86,85	91,19			91,19
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	18,69		4,67		4,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
08.07.02.22		<b>Apoio de neoprene 60 x 50 x 10 mm</b>	SER.CG.	un	1,0000		1,96	11,26	-	13,22
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0300	65,46	1,96			1,96
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	18,69		6,17		6,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	15,42		5,09		5,09
08.07.02.24		<b>Apoio de neoprene 70 x 50 x 10 mm</b>	SER.CG.	un	1,0000		2,29	11,26	-	13,55
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0350	65,46	2,29			2,29
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	18,69		6,17		6,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	15,42		5,09		5,09
08.07.02.26		<b>Apoio de neoprene 80 x 50 x 10 mm</b>	SER.CG.	un	1,0000		2,62	11,26	-	13,88
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0400	65,46	2,62			2,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	18,69		6,17		6,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	15,42		5,09		5,09
08.07.02.28		<b>Apoio de neoprene 100 x 50 x 10 mm</b>	SER.CG.	un	1,0000		3,27	11,26	-	14,53
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0500	65,46	3,27			3,27
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	18,69		6,17		6,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	15,42		5,09		5,09
08.07.05.01		<b>Tratamento de junta de concretagem - corte, adesivo estrutural e grout</b>	SER.CG.	m	1,0000		41,52	28,91	13,88	84,31
	25931	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7"	MAT.	UN	0,0200	89,89	1,80			1,80
	11359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	MAT.	UN	0,0000	659,89	0,01			0,01



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	0,2000	22,06		4,41		4,41
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	EQ.CH.	CHP	0,1000	24,08			2,41	2,41
	88.04.02.98	Limpeza de estrutura de aço ou concreto com jateamento de areia	SER.CG.	m2	1,0000	16,27	2,24	2,56	11,47	16,27
	134	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	MAT.	KG	3,8000	1,57		5,97		5,97
	157	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	MAT.	KG	0,1450	98,85		14,33		14,33
	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO	MAT.	KG	0,2000	10,89		2,18		2,18
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,57		9,29		9,29
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,69		9,35		9,35
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,1000	21,51		2,15		2,15
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	9,35		0,19		0,19
	4415	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	3,0300	2,72		8,24		8,24
<b>08.10.00.00</b>		<b>Caixas e Poços</b>								
<b>08.10.01.04</b>		<b>Caixa de proteção para registro DN 50 a DN 250, profundidade até 2,00 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.010,16</b>	<b>1.261,99</b>	<b>1,30</b>	<b>2.273,45</b>
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecedor, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	59,2000	8,09	285,34	193,58	-	478,92
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1300	481,08	33,99	28,34	0,21	62,54
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,6800	502,10	192,11	148,23	1,09	341,43
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	6,0000	160,54	412,32	550,92	-	963,24
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	12,0000	7,46	19,32	70,20	-	89,52
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	12,0000	28,15	67,08	270,72	-	337,80
<b>08.10.01.06</b>		<b>Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.555,83</b>	<b>1.975,90</b>	<b>1,95</b>	<b>3.533,68</b>
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecedor, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	87,1300	8,09	419,97	284,92	-	704,89
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,2040	481,08	53,34	44,47	0,33	98,14
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0073	502,10	284,57	219,57	1,62	505,76
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	9,6000	160,54	659,71	881,47	-	1.541,18
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	19,2000	7,46	30,91	112,32	-	143,23
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	19,2000	28,15	107,33	433,15	-	540,48
<b>08.10.02.10</b>		<b>Montagem, carga, descarga e transporte de caixa de calçada para ramal predial</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,79</b>	<b>33,28</b>	<b>1,19</b>	<b>38,26</b>
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	31,24	-	0,63	30,61	31,24
	88.15.02.11	Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	5,05	2,26	1,94	0,85	5,05
	88.15.02.12	Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	1,97	0,90	0,73	0,34	1,97
<b>08.10.03.10</b>		<b>Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular até DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>19,91</b>	<b>71,92</b>	<b>2,84</b>	<b>94,67</b>
	88.15.03.10	Montagem de inspeção tubular até DN 150	SER.CG.	un	1,0000	79,55	12,98	66,34	0,23	79,55
	88.15.03.11	Carga e descarga de inspeção tubular até DN 150	SER.CG.	un	1,0000	10,88	4,97	4,04	1,87	10,88
	88.15.03.12	Transporte de inspeção tubular até DN 150	SER.CG.	un	1,0000	4,24	1,96	1,54	0,74	4,24
<b>08.10.03.20</b>		<b>Caixa de inspeção, tijolo maciço, com tampa, ligação intradomiciliar, 40x40x60cm (medidas internas)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>77,62</b>	<b>60,95</b>	<b>-</b>	<b>138,57</b>
	94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SER.CG.	M3	0,0180	290,61	5,23			5,23
	6087	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	SER.CG.	UN	1,0000	20,78	20,78			20,78
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG.	M3	0,2160	61,00	13,17			13,17
	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SER.CG.	M3	0,0228	389,11	8,87			8,87
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	18,69		35,51		35,51
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6500	15,42		25,44		25,44
	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SER.CG.	M3	0,0165	340,07	5,61			5,61
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SER.CG.	KG	0,8000	0,56	0,44			0,44
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	SER.CG.	UN	75,8860	0,31	23,52			23,52
<b>08.10.04.10</b>		<b>Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>27,25</b>	<b>54,35</b>	<b>3,40</b>	<b>85,00</b>
	88.15.04.10	Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	66,01	18,45	47,48	0,08	66,01
	88.15.04.11	Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	13,81	6,47	4,90	2,44	13,81
	88.15.04.12	Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	5,18	2,33	1,97	0,88	5,18
<b>08.10.04.20</b>		<b>Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>12,32</b>	<b>46,37</b>	<b>19,99</b>	<b>78,68</b>
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	58,59	3,22	38,82	16,55	58,59
	88.15.04.21	Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	14,48	6,77	5,15	2,56	14,48
	88.15.04.22	Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	5,61	2,33	2,40	0,88	5,61
<b>08.10.04.30</b>		<b>Laje de concreto para tampão de ferro fundido tipo IT</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>40,05</b>	<b>36,67</b>	<b>0,03</b>	<b>76,75</b>
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m3	0,0100	66,03	0,55	0,07	0,03	0,65
	08.04.00.22	Fórmulas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,6500	49,84	10,30	22,09	-	32,39
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0900	71,38	1,84	4,59	-	6,43
	08.06.00.85	Fornecimento concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa, inclusive bombeamento	SER.CG.	m3	0,0400	356,32	14,25	-	-	14,25
	08.06.00.97	Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,0400	25,92	-	1,03	-	1,03
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecedor, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	2,7200	8,09	13,11	8,89	-	22,00
<b>08.10.04.40</b>		<b>Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>123,56</b>	<b>76,55</b>	<b>0,18</b>	<b>200,29</b>
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m3	0,0500	66,03	2,75	0,37	0,17	3,29
	08.04.00.22	Fórmulas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,7200	49,84	11,41	24,47	-	35,88
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,1500	71,38	3,06	7,65	-	10,71
	08.06.00.85	Fornecimento concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa, inclusive bombeamento	SER.CG.	m3	0,1300	356,32	46,32	-	-	46,32
	08.06.00.97	Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,1300	25,92	0,01	3,35	0,01	3,37
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecedor, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	12,4500	8,09	60,01	40,71	-	100,72
<b>08.10.06.04</b>		<b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 40x40x60cm (dimensões internas)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>78,52</b>	<b>116,37</b>	<b>0,18</b>	<b>195,07</b>
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m3	0,0250	66,03	1,38	0,19	0,09	1,66





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m³	0,0250	409,10	5,38	4,81	0,04	10,23
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m²	0,2000	49,84	3,17	6,80	-	9,97
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	2,3040	8,09	11,11	7,53	-	18,64
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m³	0,0290	489,22	7,82	6,32	0,05	14,19
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m²	1,2000	81,52	41,20	56,63	-	97,83
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m²	1,2000	7,46	1,93	7,02	-	8,95
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m²	1,2000	28,00	6,53	27,07	-	33,60
<b>08.10.06.05</b>		<b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 50x50x60cm (dimensões internas)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>97,61</b>	<b>142,13</b>	<b>0,22</b>	<b>239,96</b>
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m³	0,0320	66,03	1,76	0,24	0,11	2,11
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m³	0,0320	409,10	6,88	6,16	0,05	13,09
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m²	0,2320	49,84	3,68	7,89	-	11,57
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3,1360	8,09	15,12	10,25	-	25,37
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m³	0,0390	489,22	10,52	8,50	0,06	19,08
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m²	1,4400	81,52	49,44	67,95	-	117,39
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m²	1,4480	7,46	2,33	8,47	-	10,80
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m²	1,4480	28,00	7,88	32,67	-	40,55
<b>08.10.06.06</b>		<b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 60x60x60cm (dimensões internas)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>127,18</b>	<b>182,74</b>	<b>0,29</b>	<b>310,21</b>
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m³	0,0410	66,03	2,26	0,31	0,14	2,71
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m³	0,0410	409,10	8,82	7,89	0,07	16,78
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m²	0,2640	49,84	4,18	8,97	-	13,15
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	4,0960	8,09	19,74	13,39	-	33,13
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m³	0,0510	489,22	13,75	11,12	0,08	24,95
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m²	1,9200	81,52	65,91	90,60	-	156,51
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m²	1,7760	7,46	2,86	10,39	-	13,25
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m²	1,7760	28,00	9,66	40,07	-	49,73
<b>08.10.06.08</b>		<b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 80x80x80cm (dimensões internas)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>208,47</b>	<b>295,00</b>	<b>0,47</b>	<b>503,94</b>
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m³	0,0610	66,03	3,36	0,45	0,21	4,02
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m³	0,0610	409,10	13,12	11,74	0,10	24,96
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m²	0,4100	49,84	6,50	13,94	-	20,44
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	8,0000	8,09	38,56	26,16	-	64,72
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m³	0,1000	489,22	26,96	21,80	0,16	48,92
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m²	2,8800	81,52	98,87	135,91	-	234,78
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m²	2,9920	7,46	4,82	17,50	-	22,32
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m²	2,9920	28,00	16,28	67,50	-	83,78
<b>08.10.06.10</b>		<b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 100x100x100cm (dimensões internas)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>321,79</b>	<b>457,85</b>	<b>0,67</b>	<b>780,31</b>
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m³	0,0850	66,03	4,68	0,63	0,30	5,61
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m³	0,0850	409,10	18,28	16,35	0,14	34,77
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m²	0,4900	49,84	7,77	16,66	-	24,43
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	11,5200	8,09	55,53	37,67	-	93,20
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m³	0,1440	489,22	38,83	31,39	0,23	70,45
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m²	4,8000	81,52	164,78	226,51	-	391,29
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m²	4,5280	7,46	7,29	26,49	-	33,78
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m²	4,5280	28,00	24,63	102,15	-	126,78
<b>08.10.07.10</b>		<b>Junta argamassada entre tubo DN 100 e PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>19,64</b>	<b>1,65</b>	<b>21,29</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	23,21		11,80		11,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	15,42		7,84		7,84
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2014	SER.CG.	M3	0,0037	448,15			1,65	1,65
<b>08.10.07.15</b>		<b>Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>24,00</b>	<b>2,28</b>	<b>26,28</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	23,21		14,42		14,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	15,42		9,58		9,58
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2014	SER.CG.	M3	0,0051	448,15			2,28	2,28
<b>08.10.07.20</b>		<b>Junta argamassada entre tubo DN 200 e PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>28,38</b>	<b>2,91</b>	<b>31,29</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	23,21		17,05		17,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	15,42		11,33		11,33
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2014	SER.CG.	M3	0,0065	448,15			2,91	2,91
<b>08.10.07.25</b>		<b>Junta argamassada entre tubo DN 250 e PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>32,74</b>	<b>3,54</b>	<b>36,28</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	23,21		19,67		19,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	15,42		13,07		13,07
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2014	SER.CG.	M3	0,0079	448,15			3,54	3,54
<b>08.10.07.30</b>		<b>Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>37,11</b>	<b>4,16</b>	<b>41,27</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	23,21		22,30		22,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	15,42		14,81		14,81
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2014	SER.CG.	M3	0,0093	448,15			4,16	4,16
<b>08.10.07.35</b>		<b>Junta argamassada entre tubo DN 350 e PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>41,48</b>	<b>4,79</b>	<b>46,27</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	23,21		24,92		24,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	15,42		16,56		16,56
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2014	SER.CG.	M3	0,0107	448,15			4,79	4,79
<b>08.10.07.40</b>		<b>Junta argamassada entre tubo DN 400 e PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>45,85</b>	<b>5,46</b>	<b>51,31</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	23,21		27,55		27,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	15,42		18,30		18,30



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, AF_08/2014	SER.CG.	M3	0,0122	448,15			5,46	5,46
<b>08.10.07.45</b>		<b>Junta argamassada entre tubo DN 450 e PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>50,22</b>	<b>6,09</b>	<b>56,31</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	23,21		30,17		30,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	15,42		20,05		20,05
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, AF_08/2014	SER.CG.	M3	0,0136	448,15			6,09	6,09
<b>08.10.08.01</b>		<b>Assentamento, transporte, carga e descarga de TIL de ligação predial de PVC completo (tubo coletor+TIL)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,41</b>	<b>11,64</b>	<b>0,26</b>	<b>12,31</b>
	88.15.05.01	Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+tampão para TIL)	SER.CG.	un	1,0000	10,73		10,73		10,73
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,5000	0,54		0,68	0,14	0,82
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,5000	0,50	0,41	0,23	0,12	0,76
<b>09.00.00.00</b>		<b>ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE</b>								
<b>09.01.00.00</b>		<b>Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação</b>								
<b>09.01.02.02</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 80</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,65</b>	<b>2,99</b>	<b>0,25</b>
	88.20.02.02	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000	2,51		2,51		2,51
	88.25.02.02	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000	1,02	0,48	0,36	0,18	1,02
	88.25.22.02	Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,36	0,17	0,12	0,07	0,36
<b>09.01.02.03</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 100</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,83</b>	<b>3,73</b>	<b>0,32</b>
	88.20.02.03	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	3,15		3,15		3,15
	88.25.02.03	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000	1,26	0,60	0,43	0,23	1,26
	88.25.22.03	Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,47	0,23	0,15	0,09	0,47
<b>09.01.02.04</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>1,05</b>	<b>4,72</b>	<b>0,39</b>
	88.20.02.04	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	4,00		4,00		4,00
	88.25.02.04	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000	1,55	0,75	0,52	0,28	1,55
	88.25.22.04	Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,61	0,30	0,20	0,11	0,61
<b>09.01.02.05</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>1,88</b>	<b>5,85</b>	<b>0,70</b>
	88.20.02.05	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	6,06	0,75	5,03	0,28	6,06
	88.25.02.05	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000	1,74	0,83	0,60	0,31	1,74
	88.25.22.05	Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,63	0,30	0,22	0,11	0,63
<b>09.01.02.06</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 250</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>3,01</b>	<b>7,36</b>	<b>1,13</b>
	88.20.02.06	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	8,64	1,65	6,37	0,62	8,64
	88.25.02.06	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000	2,06	0,98	0,71	0,37	2,06
	88.25.22.06	Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,80	0,38	0,28	0,14	0,80
<b>09.01.02.07</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>4,13</b>	<b>8,62</b>	<b>1,56</b>
	88.20.02.07	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	11,12	2,63	7,50	0,99	11,12
	88.25.02.07	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000	2,24	1,05	0,79	0,40	2,24
	88.25.22.07	Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,95	0,45	0,33	0,17	0,95
<b>09.01.02.08</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 350</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>5,56</b>	<b>10,26</b>	<b>2,09</b>
	88.20.02.08	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	14,19	3,83	8,92	1,44	14,19
	88.25.02.08	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000	2,74	1,28	0,98	0,48	2,74
	88.25.22.08	Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,98	0,45	0,36	0,17	0,98
<b>09.01.02.09</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>7,30</b>	<b>12,23</b>	<b>2,75</b>
	88.20.02.09	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	18,03	5,34	10,68	2,01	18,03
	88.25.02.09	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000	3,11	1,43	1,14	0,54	3,11
	88.25.22.09	Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,14	0,53	0,41	0,20	1,14
<b>09.01.02.10</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 450</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>9,56</b>	<b>14,70</b>	<b>3,60</b>
	88.20.02.10	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000	22,94	7,30	12,89	2,75	22,94
	88.25.02.10	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000	3,61	1,66	1,33	0,62	3,61
	88.25.22.10	Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,31	0,60	0,48	0,23	1,31
<b>09.01.02.11</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>12,41</b>	<b>17,99</b>	<b>4,68</b>
	88.20.02.11	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000	29,46	9,85	15,90	3,71	29,46
	88.25.02.11	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000	4,12	1,88	1,53	0,71	4,12
	88.25.22.11	Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,50	0,68	0,56	0,26	1,50
<b>09.01.02.12</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>14,22</b>	<b>19,26</b>	<b>5,37</b>
	88.20.02.12	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000	32,20	11,21	16,76	4,23	32,20
	88.25.02.12	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000	5,13	2,33	1,92	0,88	5,13
	88.25.22.12	Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,52	0,68	0,58	0,26	1,52
<b>09.01.02.13</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 700</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>16,24</b>	<b>20,88</b>	<b>6,13</b>
	88.20.02.13	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000	36,07	13,01	18,15	4,91	36,07
	88.25.02.13	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000	5,54	2,48	2,12	0,94	5,54
	88.25.22.13	Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,64	0,75	0,61	0,28	1,64
<b>09.01.02.14</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 800</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>21,74</b>	<b>27,00</b>	<b>8,20</b>
	88.20.02.14	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000	48,51	17,98	23,75	6,78	48,51
	88.25.02.14	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000	6,42	2,86	2,48	1,08	6,42
	88.25.22.14	Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,01	0,90	0,77	0,34	2,01
<b>09.01.02.15</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 900</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>24,23</b>	<b>28,74</b>	<b>9,13</b>
	88.20.02.15	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000	52,10	19,79	24,85	7,46	52,10
	88.25.02.15	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000	7,30	3,24	2,84	1,22	7,30
	88.25.22.15	Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,70	1,20	1,05	0,45	2,70
<b>09.01.02.16</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 1000</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>26,33</b>	<b>30,23</b>	<b>9,92</b>
	88.20.02.16	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	55,55	21,52	25,92	8,11	55,55



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.25.02.16	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	8,20	3,61	3,23	1,36	8,20
	88.25.22.16	Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,73	1,20	1,08	0,45	2,73
<b>09.01.05.01</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>2,43</b>	<b>0,12</b>	<b>2,73</b>
	88.20.05.01	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000	2,04	-	2,04	-	2,04
	88.25.05.01	Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000	0,36	-	0,29	0,07	0,36
	88.25.25.01	Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,33	0,18	0,10	0,05	0,33
<b>09.01.05.02</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>2,84</b>	<b>0,13</b>	<b>3,15</b>
	88.20.05.02	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000	2,35	-	2,35	-	2,35
	88.25.05.02	Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000	0,45	-	0,37	0,08	0,45
	88.25.25.02	Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,35	0,18	0,12	0,05	0,35
<b>09.01.05.03</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>3,29</b>	<b>0,17</b>	<b>3,73</b>
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	2,69	-	2,69	-	2,69
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000	0,54	-	0,45	0,09	0,54
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,50	0,27	0,15	0,08	0,50
<b>09.01.05.04</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>3,88</b>	<b>0,19</b>	<b>4,34</b>
	88.20.05.04	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	3,13	-	3,13	-	3,13
	88.25.05.04	Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000	0,69	-	0,58	0,11	0,69
	88.25.25.04	Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,52	0,27	0,17	0,08	0,52
<b>09.01.05.05</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>4,55</b>	<b>0,20</b>	<b>5,02</b>
	88.20.05.05	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	3,66	-	3,66	-	3,66
	88.25.05.05	Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000	0,81	-	0,69	0,12	0,81
	88.25.25.05	Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,55	0,27	0,20	0,08	0,55
<b>09.01.05.06</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 250</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,36</b>	<b>0,36</b>	<b>5,38</b>	<b>0,24</b>	<b>5,98</b>
	88.20.05.06	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	4,34	-	4,34	-	4,34
	88.25.05.06	Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000	0,95	-	0,81	0,14	0,95
	88.25.25.06	Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,69	0,36	0,23	0,10	0,69
<b>09.01.05.07</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,36</b>	<b>0,36</b>	<b>6,46</b>	<b>0,25</b>	<b>7,07</b>
	88.20.05.07	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	5,24	-	5,24	-	5,24
	88.25.05.07	Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000	1,09	-	0,94	0,15	1,09
	88.25.25.07	Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,74	0,36	0,25	0,10	0,74
<b>09.01.05.08</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 350</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,44</b>	<b>0,44</b>	<b>7,76</b>	<b>0,32</b>	<b>8,52</b>
	88.20.05.08	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	6,29	-	6,29	-	6,29
	88.25.05.08	Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000	1,31	-	1,12	0,19	1,31
	88.25.25.08	Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,92	0,44	0,35	0,13	0,92
<b>09.01.05.09</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>9,21</b>	<b>0,37</b>	<b>10,11</b>
	88.20.05.09	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	7,46	-	7,46	-	7,46
	88.25.05.09	Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000	1,56	-	1,34	0,22	1,56
	88.25.25.09	Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,09	0,53	0,41	0,15	1,09
<b>09.01.10.07</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>3,23</b>	<b>3,23</b>	<b>8,48</b>	<b>7,55</b>	<b>19,26</b>
	88.20.10.07	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	12,58	-	6,25	6,33	12,58
	88.25.10.07	Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	5,15	2,48	1,73	0,94	5,15
	88.25.30.07	Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,53	0,75	0,50	0,28	1,53
<b>09.01.10.09</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>4,52</b>	<b>4,52</b>	<b>11,22</b>	<b>9,64</b>	<b>25,38</b>
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	15,89	-	7,95	7,94	15,89
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000	7,41	3,54	2,54	1,33	7,41
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,08	0,98	0,73	0,37	2,08
<b>09.01.10.11</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>5,95</b>	<b>5,95</b>	<b>14,11</b>	<b>11,93</b>	<b>31,99</b>
	88.20.10.11	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000	19,36	-	9,67	9,69	19,36
	88.25.10.11	Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000	9,60	4,52	3,38	1,70	9,60
	88.25.30.11	Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,03	1,43	1,06	0,54	3,03
<b>09.01.10.12</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>7,52</b>	<b>7,52</b>	<b>17,24</b>	<b>14,28</b>	<b>39,04</b>
	88.20.10.12	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000	22,82	-	11,38	11,44	22,82
	88.25.10.12	Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000	11,85	5,49	4,29	2,07	11,85
	88.25.30.12	Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	4,37	2,03	1,57	0,77	4,37
<b>09.01.10.13</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 700</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>9,48</b>	<b>9,48</b>	<b>20,77</b>	<b>16,61</b>	<b>46,86</b>
	88.20.10.13	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000	26,10	-	13,07	13,03	26,10
	88.25.10.13	Carga e descarga de tubos de concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000	15,31	7,00	5,67	2,64	15,31
	88.25.30.13	Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	5,45	2,48	2,03	0,94	5,45
<b>09.01.10.14</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 800</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>11,36</b>	<b>11,36</b>	<b>24,34</b>	<b>19,13</b>	<b>54,83</b>
	88.20.10.14	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000	29,64	-	14,80	14,84	29,64
	88.25.10.14	Carga e descarga de tubos de concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000	17,83	8,05	6,74	3,04	17,83
	88.25.30.14	Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	7,36	3,31	2,80	1,25	7,36
<b>09.01.10.15</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 900</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>14,07</b>	<b>14,07</b>	<b>28,68</b>	<b>21,90</b>	<b>64,65</b>
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000	33,08	-	16,49	16,59	33,08
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000	20,28	9,03	7,84	3,41	20,28
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	11,29	5,04	4,35	1,90	11,29
<b>09.01.10.16</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1000</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>15,05</b>	<b>15,05</b>	<b>31,70</b>	<b>24,01</b>	<b>70,76</b>
	88.20.10.16	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	36,54	-	18,21	18,33	36,54
	88.25.10.16	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	22,78	10,01	8,99	3,78	22,78



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	11,44	5,04	4,50	1,90	11,44
<b>09.01.10.17</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>60,02</b>	<b>65,54</b>	<b>22,64</b>	<b>148,20</b>	
	88.20.10.17	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	110,60	43,65	50,48	16,47	110,60
	88.25.10.17	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	25,54	11,06	10,31	4,17	25,54
	88.25.30.17	Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	12,06	5,31	4,75	2,00	12,06
<b>09.01.10.18</b>		<b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>	<b>65,30</b>	<b>70,13</b>	<b>24,63</b>	<b>160,06</b>	
	88.20.10.18	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	118,74	47,50	53,32	17,92	118,74
	88.25.10.18	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	28,65	12,22	11,82	4,61	28,65
	88.25.30.18	Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	12,67	5,58	4,99	2,10	12,67
<b>10.00.00.00</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
<b>10.01.00.00</b>		<b>Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>								
<b>10.01.00.03</b>		<b>Remoção de pavimento de concreto simples espessura de 8 a 12 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,65</b>	<b>5,91</b>	<b>4,79</b>	<b>16,35</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	15,42		0,77		0,77
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0500	96,53	0,16	1,28	3,39	4,83
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1250	44,55	0,76	-	0,81	5,57
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,2500	20,68	4,73	3,86	0,59	5,18
<b>10.01.00.04</b>		<b>Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>6,74</b>	<b>6,68</b>	<b>5,07</b>	<b>18,49</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	15,42		0,77		0,77
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0500	96,53	0,16	1,28	3,39	4,83
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	hprod	0,1500	44,55	5,71	-	0,97	6,68
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,3000	20,68	0,87	4,63	0,71	6,21
<b>10.01.00.11</b>		<b>Remoção de leivas</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>3,85</b>		<b>3,85</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	15,42		3,85		3,85
<b>10.01.00.21</b>		<b>Remoção de placas regulares de basalto</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
<b>10.01.00.22</b>		<b>Remoção de placas irregulares de basalto</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
<b>10.01.00.31</b>		<b>Remoção de laje de grés</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
<b>10.01.00.36</b>		<b>Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
<b>10.01.00.41</b>		<b>Remoção de meio-fio</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
<b>10.01.00.54</b>		<b>Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,55</b>	<b>1,87</b>	<b>0,95</b>	<b>3,37</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	15,42		1,49		1,49
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0086	96,53	0,03	0,22	0,58	0,83
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	40,87	-	0,16	0,10	0,26
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	M.O.	CHP	0,0267	10,15			0,27	0,27
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	M.O.	CHI	0,0067	0,74			-	-
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	MAT.	UN	0,0010	516,13		0,52		0,52
<b>10.01.00.64</b>		<b>Remoção de asfalto pmf espessura de 6 a 10 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,55</b>	<b>1,87</b>	<b>0,95</b>	<b>3,37</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	15,42		1,49		1,49
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0086	96,53	0,03	0,22	0,58	0,83
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	40,87	-	0,16	0,10	0,26
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	M.O.	CHP	0,0267	10,15			0,27	0,27
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	M.O.	CHI	0,0067	0,74			-	-
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	MAT.	UN	0,0010	516,13		0,52		0,52
<b>10.01.00.70</b>		<b>Composição excluída</b>								
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000	3,37				
<b>10.01.00.74</b>		<b>Remoção de blocos pré-moldados</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,04</b>	<b>1,20</b>	<b>0,97</b>	<b>2,21</b>
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0122	96,53	0,04	0,31	0,83	1,18
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	40,87	-	0,23	0,14	0,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	15,42		0,66		0,66
<b>10.01.00.75</b>		<b>Remoção de paralelepípedos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,04</b>	<b>1,20</b>	<b>0,97</b>	<b>2,21</b>
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0122	96,53	0,04	0,31	0,83	1,18
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	40,87	-	0,23	0,14	0,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	15,42		0,66		0,66
<b>10.01.00.76</b>		<b>Remoção de pedra irregular</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,04</b>	<b>1,20</b>	<b>0,97</b>	<b>2,21</b>
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0122	96,53	0,04	0,31	0,83	1,18
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	40,87	-	0,23	0,14	0,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	15,42		0,66		0,66
<b>10.01.00.77</b>		<b>Remoção de pedra portuguesa</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
<b>10.01.00.78</b>		<b>Composição excluída</b>								
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	1,0000	2,21				
<b>10.01.00.82</b>		<b>Remoção de ladrilhos hidráulicos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
10.01.00.84	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
		<b>Remoção de lajotas cerâmicas</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
10.02.00.00		<b>Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>								
10.02.00.01		<b>Recomposição de pavimento de saibro</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,89</b>	<b>3,33</b>	<b>1,00</b>	<b>10,22</b>
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	139,64			0,17	0,17
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	33,91			0,47	0,47
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5.5 CV - CHP DIUR	EQ.CH.	CHP	0,0150	4,63			0,07	0,07
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0030	96,53			0,29	0,29
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	0,2100	28,07		5,89		5,89
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	15,42		3,33		3,33
10.02.00.03		<b>Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>26,15</b>	<b>21,80</b>	<b>0,16</b>	<b>48,11</b>
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	481,08	26,15	21,80	0,16	48,11
10.02.00.04		<b>Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>40,61</b>	<b>31,61</b>	<b>0,16</b>	<b>72,38</b>
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6.3 mm a 12.5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3,0000	8,09	14,46	9,81	-	24,27
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	481,08	26,15	21,80	0,16	48,11
10.02.00.11		<b>Recomposição de leivas</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,17</b>		<b>6,17</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
10.02.00.21		<b>Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>22,47</b>	<b>17,29</b>		<b>39,76</b>
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	61,00	3,05			3,05
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	M2	0,2000	89,00	17,80			17,80
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	354,08	1,62	0,86	-	2,48
10.02.00.22		<b>Recomposição de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>11,07</b>	<b>17,29</b>		<b>28,36</b>
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	61,00	3,05			3,05
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	M2	0,2000	32,00	6,40			6,40
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	354,08	1,62	0,86	-	2,48
10.02.00.31		<b>Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>35,56</b>	<b>17,29</b>		<b>52,85</b>
	902C	LAJE DE GRES 0,90 X 0,45 X 0,04M	MAT.	UN	1,9500	15,84	30,89			30,89
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	61,00	3,05			3,05
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	354,08	1,62	0,86	-	2,48
10.02.00.36		<b>Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>10,50</b>	<b>20,76</b>		<b>31,26</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	0,0060	26,98	0,16			0,16
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	0,87	0,87			0,87
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0300	46,64	1,40			1,40
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,69		9,35		9,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	392,39	8,07	3,70	-	11,77
10.02.00.41		<b>Recomposição de meio-fio</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,23</b>	<b>12,19</b>		<b>12,42</b>
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	17,44		4,36		4,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	354,08	0,23	0,12	-	0,35
10.02.00.50		<b>Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>37,37</b>	<b>0,45</b>	<b>0,64</b>	<b>38,46</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0420	818,31	33,69	0,38	0,30	34,37
10.02.00.52		<b>Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>54,22</b>	<b>0,64</b>	<b>0,78</b>	<b>55,64</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	818,31	50,54	0,57	0,44	51,55
10.02.00.54		<b>Recomposição de asfalto CBUQ espessura 8 cm, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>71,06</b>	<b>0,83</b>	<b>0,93</b>	<b>72,82</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	818,31	67,38	0,76	0,59	68,73
10.02.00.56		<b>Recomposição de asfalto CBUQ espessura 10 cm, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>87,91</b>	<b>1,02</b>	<b>1,08</b>	<b>90,01</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,1050	818,31	84,23	0,95	0,74	85,92
10.02.00.58		<b>Recomposição de asfalto CBUQ, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>915,28</b>	<b>10,83</b>	<b>13,17</b>	<b>939,28</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,6700	4,09	61,35	1,17	5,67	68,19
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	1,0645	818,31	853,93	9,66	7,50	871,09
10.02.00.60		<b>Recomposição de asfalto PMF espessura 4 cm, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>14,90</b>	<b>0,75</b>	<b>1,07</b>	<b>16,72</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0420	300,80	11,22	0,68	0,73	12,63
10.02.00.62		<b>Recomposição de asfalto PMF espessura 6 cm, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>20,51</b>	<b>1,10</b>	<b>1,43</b>	<b>23,04</b>



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	300,80	16,83	1,03	1,09	18,95
<b>10.02.00.64</b>		<b>Recomposição de asfalto PMF espessura 8 cm, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>26,12</b>	<b>1,44</b>	<b>1,79</b>	<b>29,35</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	300,80	22,44	1,37	1,45	25,26
<b>10.02.00.66</b>		<b>Recomposição de asfalto PMF espessura 10 cm, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>31,73</b>	<b>1,78</b>	<b>2,16</b>	<b>35,67</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,1050	300,80	28,05	1,71	1,82	31,58
<b>10.02.00.68</b>		<b>Recomposição de asfalto PMF, inclusive imprimação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>345,77</b>	<b>18,51</b>	<b>24,11</b>	<b>388,39</b>
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,6700	4,09	61,35	1,17	5,67	68,19
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1,0645	300,80	284,42	17,34	18,44	320,20
<b>10.02.00.70</b>		<b>Composição excluída</b>								
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000	55,64				
<b>10.02.00.74</b>		<b>Recomposição de blocos pré-moldados, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>12,06</b>	<b>13,15</b>	-	<b>25,21</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	0,0568	26,98	1,53			1,53
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	61,00	6,41			6,41
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,44		6,98		6,98
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
	40525	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/UNISTEIN/PAVIS. *22 CM X *11 CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 N	MAT.	M2	0,1043	39,52		4,12		4,12
<b>10.02.00.75</b>		<b>Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>12,03</b>	<b>16,74</b>	<b>0,02</b>	<b>28,79</b>
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	61,00	6,41			6,41
	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE, *30 A 35* PECAS POR M2	MAT.	MIL	0,0060	925,00	5,55			5,55
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5.5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	20,05	0,07	0,31	0,02	0,40
<b>10.02.00.76</b>		<b>Recomposição de pedra irregular, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>7,67</b>	<b>16,74</b>	<b>0,02</b>	<b>24,43</b>
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	61,00	6,41			6,41
	13186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO,	MAT.	M3	0,0216	55,01	1,19			1,19
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5.5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	20,05	0,07	0,31	0,02	0,40
<b>10.02.00.77</b>		<b>Recomposição de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>7,94</b>	<b>23,00</b>	-	<b>30,94</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	0,0568	26,98	1,53			1,53
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	61,00	6,41			6,41
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	17,44		12,21		12,21
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	15,42		10,79		10,79
<b>10.02.00.78</b>		<b>Composição excluída</b>								
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000	28,79				
<b>10.02.00.82</b>		<b>Recomposição de ladrilhos hidráulicos, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>54,53</b>	<b>20,84</b>	-	<b>75,37</b>
	3731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E = 2 CM, DADOS, COR NATURAL	MAT.	M2	0,6500	70,12	45,58			45,58
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,61		9,31		9,31
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	354,08	0,23	0,12	-	0,35
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	414,08	8,72	3,70	-	12,42
<b>10.02.00.84</b>		<b>Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>18,31</b>	<b>19,02</b>	-	<b>37,33</b>
	1297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	0,8500	14,43	12,27			12,27
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	354,08	0,23	0,12	-	0,35
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	414,08	5,81	2,47	-	8,28
<b>10.02.01.01</b>		<b>Recomposição temporária de pavimento (articulado ou flexível)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>1,39</b>	<b>1,07</b>	<b>2,46</b>
	04.09.02.22	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0600	13,46	-	-	0,81	0,81
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	46,26	-	1,39	-	1,39
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	8,68	-	-	0,26	0,26
<b>10.03.00.00</b>		<b>Recomposição de Base para Pavimentos</b>								
<b>10.03.00.02</b>		<b>Recomposição de base de areia</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>71,89</b>	<b>7,45</b>	<b>3,49</b>	<b>82,83</b>
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	11,46	0,52	7,45	3,49	11,46
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	61,00	71,37			71,37
<b>10.03.00.04</b>		<b>Recomposição de base de brita n° 0</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>70,19</b>	<b>7,45</b>	<b>3,49</b>	<b>81,13</b>
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	11,46	0,52	7,45	3,49	11,46
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	59,55	69,67			69,67
<b>10.03.00.06</b>		<b>Recomposição de base de brita n° 2</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>55,09</b>	<b>7,45</b>	<b>3,49</b>	<b>66,03</b>
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	11,46	0,52	7,45	3,49	11,46
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	46,64	54,57			54,57



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
10.03.00.10		<b>Recomposição de base de brita graduada</b>	SER.CG.	m3	1,0000		64,24	7,45	3,49	75,18
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	11,46	0,52	7,45	3,49	11,46
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1700	54,46	63,72			63,72
10.03.00.12		<b>Recomposição de base de concreto 1:4:8</b>	SER.CG.	m3	1,0000		215,09	192,40	1,61	409,10
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000	409,10	215,09	192,40	1,61	409,10
10.03.00.14		<b>Recomposição de base de concreto 1:2:5:5</b>	SER.CG.	m3	1,0000		261,49	217,98	1,61	481,08
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa - misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	481,08	261,49	217,98	1,61	481,08
10.03.00.16		<b>Recomposição de base de argamassa cimento e areia 1:5</b>	SER.CG.	m3	1,0000		230,72	272,88	-	503,60
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,69		149,52		149,52
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000	354,08	230,72	123,36	-	354,08
10.03.00.18		<b>Recomposição de base de argamassa cimento, cal e areia 1:0,5:5</b>	SER.CG.	m3	1,0000		290,72	272,88	-	563,60
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	18,69		149,52		149,52
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000	414,08	290,72	123,36	-	414,08
10.03.00.31		<b>Recomposição de base de terra vegetal</b>	SER.CG.	m3	1,0000		205,70	6,17	-	211,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	MAT.	M3	1,2000	171,42	205,70			205,70
10.04.00.00		<b>Execução de Pavimentos</b>								
10.04.00.02		<b>Execução de pavimento de saibro espessura 15 cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		5,89	3,33	1,00	10,22
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 I (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	139,64			0,17	0,17
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 I (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	33,91			0,47	0,47
	91277	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUR	EQ.CH.	CHP	0,0150	4,63			0,07	0,07
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m³, caçamba da retro 0,20 m³ (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0030	96,53			0,29	0,29
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	0,2100	28,07	5,89			5,89
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	15,42		3,33		3,33
10.04.00.04		<b>Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		6,42	0,75	0,35	7,52
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1000	11,46	0,05	0,75	0,35	1,15
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,1170	54,46	6,37			6,37
10.04.00.11		<b>Execução de pavimento de asfalto CBUQ 6 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação</b>	SER.CG.	m2	1,0000		67,06	2,13	1,48	70,67
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	11,46	0,10	1,49	0,70	2,29
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	54,46	12,74			12,74
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	818,31	50,54	0,57	0,44	51,55
10.04.00.12		<b>Execução de pavimento de asfalto CBUQ 8 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação</b>	SER.CG.	m2	1,0000		83,90	2,32	1,63	87,85
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	11,46	0,10	1,49	0,70	2,29
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	54,46	12,74			12,74
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	818,31	67,38	0,76	0,59	68,73
10.04.00.21		<b>Execução de pavimento de asfalto PMF 6 cm, inclusive base de brita 20 cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		33,35	2,59	2,13	38,07
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	11,46	0,10	1,49	0,70	2,29
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	54,46	12,74			12,74
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	300,80	16,83	1,03	1,09	18,95
10.04.00.22		<b>Execução de pavimento de asfalto PMF 8 cm, inclusive base de brita 20 cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		38,96	2,93	2,49	44,38
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	11,46	0,10	1,49	0,70	2,29
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	54,46	12,74			12,74
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	4,09	3,68	0,07	0,34	4,09
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	300,80	22,44	1,37	1,45	25,26
10.04.00.32		<b>Execução de pavimento de blocos de concreto tipo "S" espessura 8 cm, inclusive base de assentamento</b>	SER.CG.	m2	1,0000		40,58	9,55	0,22	50,35
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	61,00	6,40			6,40
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	0,0568	26,98	1,53			1,53
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - ONDA/16 FACES/UNISTEIN/PAVIS, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9	MAT.	M2	1,0049	32,50	32,65			32,65
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2908	17,44		5,07		5,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2908	15,42		4,48		4,48
	91277	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUR	SER.CG.	CHP	0,0055	4,63			0,02	0,02
	91278	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIUR	SER.CG.	CHI	0,1399	0,51			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 CC	SER.CG.	CHP	0,0037	10,15			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 CC	SER.CG.	CHI	0,1417	0,74			0,10	0,10
10.04.00.34		<b>Execução de pavimento de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento</b>	SER.CG.	m2	1,0000		102,12	21,36	0,17	123,65
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	11,46	0,03	0,37	0,17	0,57
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	M2	1,0000	89,00	89,00			89,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	46,64	2,75			2,75
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	354,08	1,62	0,86	-	2,48
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	414,08	8,72	3,70	-	12,42
10.04.00.36		<b>Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento</b>	SER.CG.	m2	1,0000		45,12	21,36	0,17	66,65



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	11,46	0,03	0,37	0,17	0,57
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	M2	1,0000	32,00	32,00			32,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	46,64	2,75			2,75
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	354,08	1,62	0,86	-	2,48
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	414,08	8,72	3,70	-	12,42
<b>10.04.00.38</b>		<b>Execução de pavimento de lajotas cerâmicas tipo colonial, inclusive base de assentamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>23,25</b>	<b>19,39</b>	<b>0,17</b>	<b>42,81</b>
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	11,46	0,03	0,37	0,17	0,57
	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	14,43	14,43			14,43
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	46,64	2,75			2,75
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,44		8,72		8,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	354,08	0,23	0,12	-	0,35
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	414,08	5,81	2,47	-	8,28
<b>10.04.00.40</b>		<b>Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>11,88</b>	<b>21,13</b>	<b>0,17</b>	<b>33,18</b>
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	11,46	0,03	0,37	0,17	0,57
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	0,0060	26,98	0,16			0,16
	3671	JUNTÁ PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MAT.	M	1,0000	0,87	0,87			0,87
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	46,64	2,75			2,75
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,69		9,35		9,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	392,39	8,07	3,70	-	11,77
<b>10.04.00.41</b>		<b>Execução de meio-fio de concreto, seção 15 x 30 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>19,23</b>	<b>12,19</b>	<b>-</b>	<b>31,42</b>
	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	MAT.	M	1,0000	19,00	19,00			19,00
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	17,44		4,36		4,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	354,08	0,23	0,12	-	0,35
<b>10.04.00.42</b>		<b>Execução enlaidamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>14,21</b>	<b>-</b>	<b>3,34</b>	<b>17,55</b>
	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	MAT.	M2	1,0000	9,99	9,99			9,99
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	1,17	0,11			0,11
	25963	CALCÁRIO DOLOMÍTICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	KG	0,1500	0,06	-			-
	38125	FERTILIZANTE ORGÂNICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	3,0000	1,37	4,11			4,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	15,42			1,54	1,54
	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	18,00			1,80	1,80
<b>10.05.00.00</b>		<b>Limpeza de Pavimentos</b>								
<b>10.05.00.01</b>		<b>Varrição mecanizada de via de tráfego (pista)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,05</b>	<b>0,20</b>	<b>0,25</b>
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO.	EQ.CH.	CHP	0,0015	78,37			0,11	0,11
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0004	39,32			0,01	0,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0038	15,42		0,05		0,05
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	CHP	0,0002	144,29			0,02	0,02
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	CHI	0,0017	35,82			0,06	0,06
<b>10.05.00.02</b>		<b>Varrição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento asfáltico</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,05</b>	<b>0,20</b>	<b>0,25</b>
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO.	EQ.CH.	CHP	0,0015	78,37			0,11	0,11
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0004	39,32			0,01	0,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0038	15,42		0,05		0,05
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	CHP	0,0002	144,29			0,02	0,02
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	CHI	0,0017	35,82			0,06	0,06
<b>10.05.00.03</b>		<b>Varrição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento articulado</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,11</b>	<b>0,42</b>	<b>0,53</b>
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO.	EQ.CH.	CHP	0,0030	78,37			0,23	0,23
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0008	39,32			0,02	0,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0075	15,42		0,11		0,11
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	CHP	0,0004	144,29			0,05	0,05
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	CHI	0,0034	35,82			0,12	0,12
<b>12.00.00.00</b>		<b>FECHAMENTO</b>								
<b>12.01.00.00</b>		<b>Alvenarias</b>								
<b>12.01.01.01</b>		<b>Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=5cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>17,23</b>	<b>28,28</b>	<b>-</b>	<b>45,51</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,69		14,95		14,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	15,42		12,34		12,34
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO *5 X 10 X 20* CM	MAT.	UN	47,0000	0,31	14,57			14,57
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0080	456,06	2,66	0,99	-	3,65
<b>12.01.01.02</b>		<b>Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>34,33</b>	<b>47,19</b>	<b>-</b>	<b>81,52</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	18,69		24,30		24,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	15,42		20,05		20,05
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO *5 X 10 X 20* CM	MAT.	UN	87,0000	0,31	26,97			26,97
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0230	443,24	7,36	2,84	-	10,20





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
12.01.01.03		<b>Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		68,72	91,82	-	160,54
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	18,69		46,73		46,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	15,42		38,55		38,55
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	MAT.	UN	167,0000	0,31	51,77			51,77
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0530	443,24	16,95	6,54	-	23,49
12.01.01.04		<b>Alvenarias de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm, com argamassa industrializada multiuso</b>	SER.CG.	m2	1,0000		34,17	30,70	-	64,87
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	MAT.	KG	20,0000	0,36	7,20			7,20
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	18,69		16,82		16,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	15,42		13,88		13,88
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	MAT.	UN	87,0000	0,31	26,97			26,97
12.01.02.01		<b>Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		17,27	35,59	-	52,86
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,69		18,69		18,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
	7267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	MAT.	UN	36,0000	0,34	12,24			12,24
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0120	443,24	3,84	1,48	-	5,32
	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MAT.	M	0,5800	1,53	0,89			0,89
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	43,29	0,30			0,30
12.01.02.02		<b>Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		27,81	53,88	-	81,69
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,69		28,04		28,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42		23,13		23,13
	7267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	MAT.	UN	55,0000	0,34	18,70			18,70
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0220	443,24	7,04	2,71	-	9,75
	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MAT.	M	0,8050	1,53	1,23			1,23
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0193	43,29	0,84			0,84
12.01.02.03		<b>Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm, com argamassa industrializada multiuso</b>	SER.CG.	m2	1,0000		20,27	20,46	-	40,73
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	MAT.	KG	19,0000	0,36	6,84			6,84
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,69		11,21		11,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	15,42		9,25		9,25
	7267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	MAT.	UN	36,0000	0,34	12,24			12,24
	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MAT.	M	0,5800	1,53	0,89			0,89
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	43,29	0,30			0,30
12.01.03.02		<b>Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		75,62	84,95	-	160,57
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	18,69		44,86		44,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	15,42		37,01		37,01
	34401	TIJOLO CERAMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM	MAT.	UN	69,0000	0,98	67,62			67,62
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0250	443,24	8,00	3,08	-	11,08
12.01.03.03		<b>Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		156,39	137,02	-	293,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	18,69		71,02		71,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	15,42		58,60		58,60
	34401	TIJOLO CERAMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM	MAT.	UN	140,0000	0,98	137,20			137,20
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0600	443,24	19,19	7,40	-	26,59
12.01.05.01		<b>Alvenaria de pedras de granito</b>	SER.CG.	m3	1,0000		153,47	202,75	-	356,22
	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE, *30 A 35* PECAS POR M2	MAT.	MIL	0,0900	925,00	83,25			83,25
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	18,69		93,45		93,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	15,42		77,10		77,10
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2610	392,39	70,22	32,20	-	102,42
12.01.05.02		<b>Alvenaria de blocos de arenito</b>	SER.CG.	m3	1,0000		187,11	98,89	-	286,00
	051C	Pedra de grés 50x25x18 cm	MAT.	un	37,0000	3,45	127,65			127,65
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	18,69		39,25		39,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	15,42		32,38		32,38
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2210	392,39	59,46	27,26	-	86,72
12.01.06.01		<b>Alvenaria de blocos de vidro tipo canelado 19x19x8 cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		254,76	137,98	-	392,74
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0120	456,06	3,99	1,48	-	5,47
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	18,69		74,76		74,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0040	15,42		61,74		61,74
	36	ACO CA-60, 4,2 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,6000	4,09	2,45			2,45
	715	BLOCO DE VIDRO INCOLOR, CANELADO, DE *19 X 19 X 8* CM	MAT.	UN	25,0000	9,90	247,50			247,50
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	3,28	0,82			0,82
12.01.06.02		<b>Alvenaria de blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10 cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		257,51	137,98	-	395,49
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0120	456,06	3,99	1,48	-	5,47
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	18,69		74,76		74,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0040	15,42		61,74		61,74
	36	ACO CA-60, 4,2 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,6000	4,09	2,45			2,45
	716	BLOCO DE VIDRO INCOLOR XADREZ, DE *20 X 20 X 10* CM	MAT.	UN	25,0000	10,01	250,25			250,25
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	3,28	0,82			0,82
12.02.00.00		<b>Coberturas</b>								
12.02.01.01		<b>Madeiramento para telhas cerâmicas</b>	SER.CG.	m2	1,0000		52,97	40,78	-	93,75
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	18,57		22,28		22,28
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,3000	16,46	4,93			4,93



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	3997	MADEIRA SERRADA NÃO APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0260	1848,03		48,04		48,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	15,42		18,50		18,50
12.02.01.02		<b>Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento</b>	SER.CG.	m2	1,0000		41,07	23,78	-	64,85
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	18,57		12,99		12,99
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,2500	16,46	4,11			4,11
	3997	MADEIRA SERRADA NÃO APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0200	1848,03	36,96			36,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	15,42		10,79		10,79
12.02.01.03		<b>Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento</b>	SER.CG.	m2	1,0000		16,75	16,99	-	33,74
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,57		9,28		9,28
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,1200	16,46	1,97			1,97
	3997	MADEIRA SERRADA NÃO APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0080	1848,03	14,78			14,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
12.02.02.01		<b>Cobertura com telha cerâmica tipo romana</b>	SER.CG.	m2	1,0000		27,67	30,33	-	58,00
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,69		11,21		11,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	15,42		18,50		18,50
	7175	TELHA CERÂMICA TIPO ROMANA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	MAT.	UN	19,8000	1,32	26,14			26,14
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0050	429,59	1,53	0,62	-	2,15
12.02.02.02		<b>Cobertura com telha cerâmica tipo francesa</b>	SER.CG.	m2	1,0000		33,70	25,02	-	58,72
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,69		9,35		9,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
	7183	TELHA CERÂMICA TIPO FRANCESA, COMPRIMENTO DE *40* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	MAT.	UN	17,6000	1,88	33,09			33,09
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0020	429,59	0,61	0,25	-	0,86
12.02.03.01		<b>Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		27,47	10,20	-	37,67
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,57		5,57		5,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,6700	41,00	27,47			27,47
12.02.03.02		<b>Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		36,06	10,20	-	46,26
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,57		5,57		5,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	7193	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,6700	53,82	36,06			36,06
12.02.04.01		<b>Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		78,96	6,79	-	85,75
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,57		3,71		3,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
	7225	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 1 ABA, DE 0,52 X 5,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,4800	164,49	78,96			78,96
12.02.04.02		<b>Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		81,94	6,79	-	88,73
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,57		3,71		3,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
	7231	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,2500	327,75	81,94			81,94
12.03.00.00		<b>Esquadrias e Ferragens</b>								
12.03.01.01		<b>Colocação de porta de madeira de uma folha</b>	SER.CG.	un	1,0000		8,93	156,57	-	165,50
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	18,57		70,57		70,57
	3989	MADEIRA SERRADA APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0030	1957,78	5,87			5,87
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4000	18,69		26,17		26,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	15,42		58,60		58,60
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0100	429,59	3,06	1,23	-	4,29
12.03.01.02		<b>Colocação de porta de madeira de duas folhas</b>	SER.CG.	un	1,0000		10,46	243,17	-	253,63
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	18,57		111,42		111,42
	3989	MADEIRA SERRADA APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0030	1957,78	5,87			5,87
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	18,69		37,38		37,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	15,42		92,52		92,52
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0150	429,59	4,59	1,85	-	6,44
12.04.00.00		<b>Vidros</b>								
12.04.00.02		<b>Vidros lisos transparentes 2 mm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		64,35	35,80	-	100,15
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,90		35,80		35,80
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	58,50	64,35			64,35
12.04.00.03		<b>Vidros lisos transparentes 3 mm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		64,35	35,80	-	100,15
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,90		35,80		35,80
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	58,50	64,35			64,35
12.04.00.04		<b>Vidros lisos transparentes 4 mm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		85,79	35,80	-	121,59
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,90		35,80		35,80
	10492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	77,99	85,79			85,79
12.04.00.05		<b>Vidros lisos transparentes 5 mm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		100,10	35,80	-	135,90
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,90		35,80		35,80
	10493	VIDRO LISO INCOLOR 5MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	91,00	100,10			100,10
12.04.00.24		<b>Vidros canelados 4 mm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		71,49	35,80	-	107,29
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,90		35,80		35,80
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	64,99	71,49			71,49
12.04.00.34		<b>Vidros martelados 4 mm</b>	SER.CG.	m2	1,0000		71,49	35,80	-	107,29



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,90		35,80		35,80
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	64,99	71,49			71,49
<b>12.06.00.00</b>		<b>Dispositivos de Proteção e Acesso</b>								
12.06.02.10		Grelha para câmara de manobra	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	-
12.06.03.30		Guarda-corpo de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro)	SER.CG.	m	1,0000		638,39	-	-	638,39
	123C	Guarda-corpo de PRFV	SER.MO.	m	1,0000	638,39	638,39			638,39
12.06.07.10		Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
12.06.08.10		Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
12.06.09.10		Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
12.06.10.30		Braçadeira metálica DN 300 mm	SER.CG.	cj	1,0000		-	-	-	-
12.06.11.10		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) com proteção	SER.CG.	m	1,0000		1.469,64	-	-	1.469,64
	122C	Escada de PRFV com proteção	SER.MO.	m	1,0000	1.469,64	1.469,64			1.469,64
12.06.11.20		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) sem proteção	SER.CG.	m	1,0000		1.034,13	-	-	1.034,13
	124C	Escada de PRFV sem proteção	SER.MO.	m	1,0000	1.034,13	1.034,13			1.034,13
<b>13.00.00.00</b>		<b>REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>								
<b>13.01.00.00</b>		<b>Pisos, Forros e Paredes</b>								
13.01.01.10		Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	1,0000		12,91	11,54	0,10	24,55
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0600	409,10	12,91	11,54	0,10	24,55
13.01.01.16		Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		5,38	12,71	-	18,09
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	18,69		5,61		5,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	392,39	5,38	2,47	-	7,85
13.01.01.20		Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		6,41	19,53	-	25,94
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	0,0080	26,98	0,16			0,16
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	0,87	0,87			0,87
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,69		9,35		9,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	392,39	5,38	2,47	-	7,85
13.01.01.30		Piso de tacos de madeira	SER.CG.	m2	1,0000		78,85	48,54	-	127,39
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0010	61,00	0,06			0,06
	88320	TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	21,95		26,34		26,34
	41901	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	MAT.	KG	0,3500	3,07	1,07			1,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	15,42		18,50		18,50
	6214	TACO DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 7 X 42 CM, E = 2 CM	MAT.	M2	1,0000	69,65	69,65			69,65
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	392,39	8,07	3,70	-	11,77
13.01.01.40		Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		25,74	43,30	-	69,04
	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	17,40	18,27			18,27
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	3,28	0,82			0,82
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	18,61		22,33		22,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	15,42		18,50		18,50
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	456,06	6,65	2,47	-	9,12
13.01.01.42		Piso de cerâmica não esmaltada residencial espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		25,74	43,30	-	69,04
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	3,28	0,82			0,82
	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	17,40	18,27			18,27
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	18,61		22,33		22,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	15,42		18,50		18,50
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	456,06	6,65	2,47	-	9,12
13.01.01.50		Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		61,56	17,06	-	78,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,69		9,35		9,35
	4790	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	52,68	55,31			55,31
	4791	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	MAT.	KG	0,3500	17,87	6,25			6,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	15,42		7,71		7,71
13.01.01.60		Piso de granitina espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		43,49	80,40	-	123,89
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	8,0000	3,28	26,24			26,24
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	0,87	0,87			0,87
	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	22,93		45,86		45,86
	4824	GRANILHA/GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	MAT.	KG	16,0000	0,40	6,40			6,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	15,42		30,84		30,84
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	456,06	9,98	3,70	-	13,68
13.01.02.10		Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	1,0000		55,51	37,39	-	92,90
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	18,57		20,43		20,43
	3286	FORRO DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, *10 X 1* CM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	44,07	46,27			46,27



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	3997	MADEIRA SERRADA NÃO APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0050	1848,03	9,24			9,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	15,42		16,96		16,96
<b>13.01.03.10</b>		<b>Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,61</b>	<b>5,85</b>		<b>7,46</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	18,69		2,80		2,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	15,42		2,31		2,31
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0060	392,39	1,61	0,74		2,35
<b>13.01.03.20</b>		<b>Emboço sem aditivo, espessura 15 mm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,44</b>	<b>22,56</b>		<b>28,00</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,69		11,21		11,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	15,42		9,25		9,25
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	443,24	5,44	2,10		7,54
<b>13.01.03.22</b>		<b>Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>6,46</b>	<b>22,56</b>		<b>29,02</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,69		11,21		11,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	15,42		9,25		9,25
	7325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	MAT.	KG	0,2000	5,09	1,02			1,02
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	443,24	5,44	2,10		7,54
<b>13.01.03.30</b>		<b>Reboco com argamassa fina</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,80</b>	<b>21,08</b>		<b>22,88</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,69		11,21		11,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	15,42		9,25		9,25
	88.01.01.24	Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	0,0050	482,94	1,80	0,62		2,42
<b>13.01.03.32</b>		<b>Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,59</b>	<b>22,56</b>		<b>28,15</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,69		11,21		11,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	15,42		9,25		9,25
	7325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	MAT.	KG	0,2000	5,09	1,02			1,02
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0170	392,39	4,57	2,10		6,67
<b>13.01.03.40</b>		<b>Azulejos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>36,53</b>	<b>70,53</b>		<b>107,06</b>
	1390	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	3,28	0,82			0,82
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	18,61		37,22		37,22
	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,1000	26,90	29,59			29,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	15,42		30,84		30,84
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0200	429,59	6,12	2,47		8,59
<b>13.02.00.00</b>		<b>Impermeabilização</b>								
<b>13.02.00.20</b>		<b>Impermeabilização com argamassa impermeabilizante espessura 3 cm</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>13,54</b>	<b>37,81</b>		<b>51,35</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,69		18,69		18,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
	7325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	MAT.	KG	0,7000	5,09	3,56			3,56
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	456,06	9,98	3,70		13,68
<b>13.02.00.30</b>		<b>Impermeabilização de massa para concreto</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,13</b>	<b>1,54</b>		<b>6,67</b>
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	MAT.	L	1,0500	4,89	5,13			5,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	15,42		1,54		1,54
<b>13.02.00.40</b>		<b>Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>8,48</b>	<b>10,52</b>		<b>19,00</b>
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,61		7,44		7,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	MAT.	L	0,7000	12,12	8,48			8,48
<b>13.02.00.42</b>		<b>Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>12,73</b>	<b>15,80</b>		<b>28,53</b>
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,61		11,17		11,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	MAT.	L	1,0500	12,12	12,73			12,73
<b>13.02.00.44</b>		<b>Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>6,93</b>	<b>10,56</b>		<b>17,49</b>
	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	MAT.	L	1,0000	6,93	6,93			6,93
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,69		7,48		7,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
<b>13.02.00.50</b>		<b>Impermeabilização com asfalto e areia, 2 kg asfalto/m²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>16,06</b>	<b>13,65</b>		<b>29,71</b>
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0040	61,00	0,24			0,24
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,69		7,48		7,48
	509	ASFALTO MODIFICADO TIPO III - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRACAO 15-25)	MAT.	KG	2,0000	7,91	15,82			15,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
<b>13.02.00.60</b>		<b>Impermeabilizante flexível, bi-componente, para reservatórios</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>57,18</b>	<b>34,37</b>		<b>91,55</b>
	1100C	Impermeabilizante flexível, bicomponente, à base de cimento, areias selecionadas e resina acrílica especial para estruturas elevadas	MAT.	kg	4,0000	13,20	52,80			52,80
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,95		18,95		18,95
	4030	VEU POLIESTER	MAT.	M2	1,1500	3,81	4,38			4,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
<b>13.02.00.70</b>		<b>Impermeabilizante flexível, base acrílica branca, parte externa da tampa de reservatórios</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>93,18</b>	<b>89,58</b>		<b>182,76</b>
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,3600	18,95		63,67		63,67
	140	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	MAT.	KG	6,0000	15,53	93,18			93,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6800	15,42		25,91		25,91
<b>13.02.00.80</b>		<b>Impermeabilização com manta asfáltica com filme de alumínio</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>32,40</b>	<b>37,14</b>		<b>69,54</b>
	11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	MAT.	M2	1,1000	28,10	30,91			30,91
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,95		18,95		18,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1800	15,42		18,19		18,19





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	MAT.	L	0,1108	13,53		1,49		1,49
<b>13.03.00.00</b>		<b>Pinturas</b>								
<b>13.03.00.10</b>		<b>Pintura PVA 2 demãos</b>	SER.CG.	m2	1,0000				8,46	8,46
	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	8,46			8,46	8,46
<b>13.03.00.12</b>		<b>Pintura PVA 2 demãos e selador</b>	SER.CG.	m2	1,0000				10,79	10,79
	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	8,46			8,46	8,46
	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	2,33			2,33	2,33
<b>13.03.00.16</b>		<b>Pintura acrílica 2 demãos</b>	SER.CG.	m2	1,0000				10,69	10,69
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	10,69			10,69	10,69
<b>13.03.00.18</b>		<b>Pintura acrílica 2 demãos e selador</b>	SER.CG.	m2	1,0000				12,50	12,50
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	10,69			10,69	10,69
	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	1,81			1,81	1,81
<b>13.03.00.20</b>		<b>Pintura acabamento epóxi 2 demãos</b>	SER.CG.	m2	1,0000		12,99	10,52		23,51
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,61		7,44		7,44
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0500	13,90	0,70			0,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
	7304	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	51,20	12,29			12,29
<b>13.03.00.22</b>		<b>Pintura acabamento epóxi 2 demãos e selador</b>	SER.CG.	m2	1,0000		19,75	15,80		35,55
	11149	PRIMER EPOXI	MAT.	GL	0,0330	196,64	6,49			6,49
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,61		11,17		11,17
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0700	13,90	0,97			0,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	7304	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	51,20	12,29			12,29
<b>13.03.00.30</b>		<b>Pintura com esmalte sintético 2 demãos</b>	SER.CG.	m2	1,0000		4,96	10,52		15,48
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,61		7,44		7,44
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	13,90	0,56			0,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	24,43	4,40			4,40
<b>13.03.00.31</b>		<b>Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão</b>	SER.CG.	m2	1,0000		8,02	15,80		23,82
	11174	PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	MAT.	18L	0,0050	558,32	2,79			2,79
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,61		11,17		11,17
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	13,90	0,83			0,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	24,43	4,40			4,40
<b>13.03.00.32</b>		<b>Pintura com tinta a óleo 2 demãos</b>	SER.CG.	m2	1,0000		3,71	10,52		14,23
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,61		7,44		7,44
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0200	13,90	0,28			0,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
	7287	TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS	MAT.	GL	0,0500	68,61	3,43			3,43
<b>13.03.00.34</b>		<b>Pintura com verniz poliuretano 2 demãos</b>	SER.CG.	m2	1,0000		5,20	10,52		15,72
	10478	VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO	MAT.	L	0,1800	25,75	4,64			4,64
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,61		7,44		7,44
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	13,90	0,56			0,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08
<b>13.03.00.36</b>		<b>Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão</b>	SER.CG.	m2	1,0000		11,01	21,06		32,07
	11174	PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	MAT.	18L	0,0050	558,32	2,79			2,79
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,61		14,89		14,89
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0800	13,90	1,11			1,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
	7306	TINTA PROTETORA SUPERFICIE METALICA ALUMINIO	MAT.	L	0,2700	26,32	7,11			7,11
<b>13.03.00.38</b>		<b>Pintura anti-corrosiva 2 demãos e zarcão</b>	SER.CG.	m2	1,0000		7,65	15,80		23,45
	11174	PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	MAT.	18L	0,0050	558,32	2,79			2,79
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	18,61		11,17		11,17
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	13,90	0,83			0,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,1800	22,39	4,03			4,03
<b>13.03.00.41</b>		<b>Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³</b>	SER.CG.	m2	1,0000		21,44	63,28		84,72
	88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	20,38		45,86		45,86
	6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	MAT.	L	0,5040	5,55	2,80			2,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1300	15,42		17,42		17,42
	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	1,0000	18,64	18,64			18,64
<b>13.03.00.80</b>		<b>Pintura imunizante para madeira 1 demão</b>	SER.CG.	m2	1,0000		4,93	5,26		10,19
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,3000	16,46	4,93			4,93
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	18,61		3,72		3,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	15,42		1,54		1,54
<b>13.03.00.82</b>		<b>Pintura imunizante para madeira 2 demãos</b>	SER.CG.	m2	1,0000		8,23	10,52		18,75
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,5000	16,46	8,23			8,23
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,61		7,44		7,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>14.00.00.00</b>		<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>								
<b>14.01.00.00</b>		<b>Instalações Elétricas</b>								
<b>14.01.01.10</b>		<b>Entrada de energia trifásica - 6 mm²</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.130,13</b>	<b>537,44</b>		<b>1.667,57</b>
	5042	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 7 M (NBR 8451)	MAT.	UN	1,0000	455,67	455,67			455,67
	13343	KIT DE MATERIAIS PARA BRACADEIRA PARA FIXACAO EM POSTE CIRCULAR, CONTEM TRES FIXADORES E UM ROLO DE FITA DE 3 M EM ACO CA	MAT.	UN	1,0000	21,02	21,02			21,02
	007C	Caixa de medição padrão RGE para poste, tipo CPOMD com lente, com módulo independente para disjuntor, dimensões 36,75x47x21cm (LxHxP), figura 31B-R	MAT.	un	1,0000	252,00	252,00			252,00
	1091	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	MAT.	UN	1,0000	18,34	18,34			18,34
	426	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	1,0000	18,91	18,91			18,91
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	3,48	6,96			6,96
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	3,0000	1,91	5,73			5,73
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	54,71	54,71			54,71
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	19,08		305,28		305,28
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	5,72	34,32			34,32
	3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	MAT.	UN	1,0000	53,57	53,57			53,57
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	14,51		232,16		232,16
	39177	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	1,24	2,48			2,48
	39211	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	3,0000	1,08	3,24			3,24
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	4,0000	7,42	29,68			29,68
	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	3,47	173,50			173,50
<b>14.01.05.10</b>		<b>Iluminação e balizamento aéreo para reservatório tipo Intze</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.860,18</b>	<b>727,20</b>		<b>2.587,38</b>
	001C	Sinalizador de topo, duplo, com fotocélula	MAT.	un	1,0000	75,00	75,00			75,00
	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	200,0000	1,19	238,00			238,00
	10956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	UN	1,0000	60,70	60,70			60,70
	11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	7,0000	1,12	7,84			7,84
	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	MAT.	UN	2,0000	9,08	18,16			18,16
	38093	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MAT.	UN	2,0000	2,02	4,04			4,04
	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	5,85	11,70			11,70
	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	6,65	13,30			13,30
	21135	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	20,73	62,19			62,19
	21136	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	30,0000	10,78	323,40			323,40
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	19,08		305,28		305,28
	88266	ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	23,72		189,76		189,76
	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	5,0000	11,52	57,60			57,60
	2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	13,61	122,49			122,49
	2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	11,92	107,28			107,28
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	10,0000	1,78	17,80			17,80
	4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	6,00	6,00			6,00
	38780	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	9,0000	11,14	100,26			100,26
	12245	LUMINARIA ESMALTADA COR ALUMINIO PETERCO Y.25/1	MAT.	UN	7,0000	73,88	517,16			517,16
	3911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	MAT.	UN	2,0000	9,73	19,46			19,46
	3921	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	MAT.	UN	1,0000	10,45	10,45			10,45
	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	0,30	15,00			15,00
	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	25,0000	1,24	31,00			31,00
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	14,51		232,16		232,16
	789	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	MAT.	UN	5,0000	8,27	41,35			41,35
<b>16.00.00.00</b>		<b>URBANIZAÇÃO</b>								
<b>16.01.00.00</b>		<b>Portões, Cercas, Muros e Alambrados</b>								
<b>16.01.01.01</b>		<b>Portão padrão Corsan P1</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>418,11</b>	<b>602,32</b>	<b>405,67</b>	<b>1.426,10</b>
	7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2.11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6456	10,56	17,37			17,37
	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	2,1419	28,86	61,81			61,81
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	5,0415	31,00	156,28			156,28
	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, "2.11" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	10,0840	17,90	180,50			180,50
	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIUR	EQ.CH.	CHP	5,7144	65,85			376,29	376,29
	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIUR	EQ.CH.	CHI	1,0023	29,32			29,38	29,38
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,4720	18,57		194,46		194,46
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	17,2040	15,42		265,28		265,28
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,7320	21,18		142,58		142,58
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO 14 BWG, CLASSE 250	MAT.	M	4,4000	0,49	2,15			2,15
<b>16.01.01.02</b>		<b>Portão padrão Corsan P2</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.615,53</b>	<b>2.326,98</b>	<b>1.567,48</b>	<b>5.509,99</b>
	7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2.11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	6,3580	10,56	67,14			67,14
	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	8,2755	28,86	238,83			238,83
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	19,4786	31,00	603,83			603,83
	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, "2.11" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	38,9612	17,90	697,40			697,40
	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIUR	EQ.CH.	CHP	22,0796	65,85			1.453,94	1.453,94
	83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIUR	EQ.CH.	CHI	3,8726	29,32			113,54	113,54
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,4600	18,57		751,34		751,34
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	66,4700	15,42		1.024,96		1.024,96
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	26,0000	21,18		550,68		550,68



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO 14 BWG, CLASSE 250	MAT.	M	17,0000	0,49	8,33			8,33
<b>16.01.01.03</b>		<b>Portão padrão Corsan CPP P1</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>317,86</b>	<b>102,59</b>		<b>420,45</b>
	11449	DOBRADICA TIPO PIANO EM ACO/FERRO, 1" X 3 M, GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	2,0000	120,97	241,94			241,94
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	18,57		55,71		55,71
	3106	FERROLHO / FECHO CHATO, DE SOBREPOR, EM FERRO ZINCADO, REFORCADO, 6", COM PORTA CADEADO, PARA PORTAO, PORTA E JANELA -	MAT.	UN	1,0000	3,38	3,38			3,38
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	0,68	2,72			2,72
	3997	MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0270	1848,03	49,90			49,90
	5088	PORTA CADEADO, 3 1/2", EM ACO ZINCADO, PRETO, PARA PORTAO E JANELA	MAT.	UN	1,0000	2,27	2,27			2,27
	5085	CADEADO SIMPLES, EM LATAO MACICO CROMADO, LARGURA DE 35 MM, HASTE DE ACO TEMPERADO, CEMENTADO (NAO LONGA), INCLUI 2 CH	MAT.	UN	1,0000	15,99	15,99			15,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	15,42		46,26		46,26
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0050	456,06	1,66	0,62		2,28
<b>16.01.01.04</b>		<b>Portão padrão Corsan CPP P2</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>601,53</b>	<b>205,17</b>		<b>806,70</b>
	11449	DOBRADICA TIPO PIANO EM ACO/FERRO, 1" X 3 M, GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	4,0000	120,97	483,88			483,88
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	18,57		111,42		111,42
	3106	FERROLHO / FECHO CHATO, DE SOBREPOR, EM FERRO ZINCADO, REFORCADO, 6", COM PORTA CADEADO, PARA PORTAO, PORTA E JANELA -	MAT.	UN	1,0000	3,38	3,38			3,38
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	14,0000	0,68	9,52			9,52
	3997	MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0450	1848,03	83,16			83,16
	5088	PORTA CADEADO, 3 1/2", EM ACO ZINCADO, PRETO, PARA PORTAO E JANELA	MAT.	UN	1,0000	2,27	2,27			2,27
	5085	CADEADO SIMPLES, EM LATAO MACICO CROMADO, LARGURA DE 35 MM, HASTE DE ACO TEMPERADO, CEMENTADO (NAO LONGA), INCLUI 2 CH	MAT.	UN	1,0000	15,99	15,99			15,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	15,42		92,52		92,52
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0100	456,06	3,33	1,23		4,56
<b>16.01.01.05</b>		<b>Portão padrão Corsan P3</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.147,58</b>	<b>266,66</b>	<b>1.131,99</b>	<b>2.546,23</b>
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1427	57,00	8,14			8,14
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	11,3022	0,56	6,33			6,33
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	18,69		65,60		65,60
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	2,3400	443,50	1.037,79			1.037,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	15,42		54,12		54,12
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	4,6800	23,82			111,48	111,48
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	2473,96			1.020,51	1.020,51
	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	3,0000	22,79	68,37			68,37
	11456	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 12", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	MAT.	UN	1,0000	10,96	10,96			10,96
	5085	CADEADO SIMPLES, EM LATAO MACICO CROMADO, LARGURA DE 35 MM, HASTE DE ACO TEMPERADO, CEMENTADO (NAO LONGA), INCLUI 2 CH	MAT.	UN	1,0000	15,99	15,99			15,99
	2421	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 4" X 3", E= 2,2 A 3,0 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	3,0000	48,98		146,94		146,94
<b>16.01.01.06</b>		<b>Portão padrão Corsan P4</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>6.009,55</b>	<b>959,03</b>	<b>1.639,83</b>	<b>8.608,41</b>
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,7930	57,00	45,20			45,20
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	62,7900	0,56	35,16			35,16
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	18,69		364,46		364,46
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	13,0000	443,50	5.765,50			5.765,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	15,42		300,69		300,69
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	26,0000	23,82			619,32	619,32
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	2473,96			1.020,51	1.020,51
	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	6,0000	22,79	136,74			136,74
	11456	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 12", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	MAT.	UN	1,0000	10,96	10,96			10,96
	5085	CADEADO SIMPLES, EM LATAO MACICO CROMADO, LARGURA DE 35 MM, HASTE DE ACO TEMPERADO, CEMENTADO (NAO LONGA), INCLUI 2 CH	MAT.	UN	1,0000	15,99	15,99			15,99
	2421	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 4" X 3", E= 2,2 A 3,0 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	6,0000	48,98		293,88		293,88
<b>16.01.01.07</b>		<b>Portão padrão Corsan P5</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>4.255,79</b>	<b>759,48</b>	<b>1.454,03</b>	<b>6.469,30</b>
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5551	57,00	31,64			31,64
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	43,9530	0,56	24,61			24,61
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	18,69		255,12		255,12
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	9,1000	443,50	4.035,85			4.035,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	15,42		210,48		210,48
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	18,2000	23,82			433,52	433,52
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	2473,96			1.020,51	1.020,51
	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	6,0000	22,79	136,74			136,74
	11456	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 12", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	MAT.	UN	1,0000	10,96	10,96			10,96
	5085	CADEADO SIMPLES, EM LATAO MACICO CROMADO, LARGURA DE 35 MM, HASTE DE ACO TEMPERADO, CEMENTADO (NAO LONGA), INCLUI 2 CH	MAT.	UN	1,0000	15,99	15,99			15,99
	2421	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 4" X 3", E= 2,2 A 3,0 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	6,0000	48,98		293,88		293,88
<b>16.01.02.01</b>		<b>Cerca de arame padrão CPP</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>18,07</b>	<b>18,63</b>		<b>36,70</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3800	18,57		7,06		7,06
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	6,0000	0,68	4,08			4,08
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1800	10,58	1,90			1,90
	3997	MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M3	0,0015	1848,03	2,77			2,77
	4102	MOURAO DE CONCRETO RETO, 10 X 10 CM, H= 3,00 M	MAT.	UN	0,2100	44,40	9,32			9,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	15,42		11,57		11,57
<b>16.01.02.02</b>		<b>Cerca de tela padrão, sem cordão de concreto</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>43,34</b>	<b>41,16</b>		<b>84,50</b>
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	0,68	2,72			2,72
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	10,58	1,16			1,16
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H= 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	44,08	22,04			22,04
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,69		14,95		14,95



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	1,7000	15,42		26,21		26,21
	7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6500	10,56	17,42			17,42
16.01.02.03		<b>Cerca de tela padrão, com cordão de concreto</b>	SER.CG.	m	1,0000		58,27	59,57	0,02	117,86
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,3300	49,84	5,23	11,22	-	16,45
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,2000	8,09	5,78	3,92	-	9,70
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0150	481,08	3,92	3,27	0,02	7,21
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	0,68	2,72			2,72
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	10,58	1,16			1,16
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	44,08	22,04			22,04
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	18,69		14,95		14,95
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	15,42		26,21		26,21
	7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6500	10,56	17,42			17,42
16.01.03.01		<b>Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação</b>	SER.CG.	m	1,0000		-	-	-	-
	121C	Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação		m2	0					
16.01.03.02		<b>Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação</b>	SER.CG.	m	1,0000		-	-	-	-
	129C	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação		m2	0					
16.01.03.03		<b>Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação</b>	SER.CG.	un	1,0000		-	-	-	-
	130C	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação		m2	0					
16.02.00.00		<b>Paisagismo</b>								
16.02.01.01		<b>Plantio de grama tapete</b>	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	-
	16.02.01.01VB	Plantio de grama tapete		vb						
16.02.01.02		<b>Plantio de leivas de campo</b>	SER.CG.	m2	1,0000		-	-	-	-
	16.02.01.02VB	Plantio de leivas de campo		vb						
17.00.00.00		<b>SERVIÇOS ESPECIAIS</b>								
17.02.00.00		<b>Pararraios</b>								
17.02.00.10		<b>SPDA para reservatório tipo Intze</b>	SER.CG.	cj	1,0000		2.887,10	995,92	517,20	4.400,22
	002C	Contraventagem com cabo de aço para 2"	MAT.	cj	1,0000	59,00				59,00
	003C	Suporte isolador reforçado p/ mastro 2", duas descidas	MAT.	un	3,0000	10,00	30,00			30,00
	10527	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	E.Q.LOC.	M/MES	30,0000	17,24			517,20	517,20
	10956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	UN	1,0000	60,70	60,70			60,70
	11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	10,0000	1,12	11,20			11,20
	12358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	MAT.	UN	1,0000	150,64	150,64			150,64
	426	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUCTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	10,0000	18,91	189,10			189,10
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	19,08		457,92		457,92
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	23,72		189,76		189,76
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	10,28	61,68			61,68
	3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	MAT.	UN	6,0000	53,57	321,42			321,42
	3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	6,96	6,96			6,96
	3925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	MAT.	UN	1,0000	20,27	20,27			20,27
	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMO	MAT.	UN	1,0000	87,42	87,42			87,42
	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES	MAT.	UN	50,0000	0,30	15,00			15,00
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	14,51		348,24		348,24
	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	MAT.	UN	32,0000	7,55	241,60			241,60
	7790	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS2, PB, DN 300 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	MAT.	M	6,0000	32,21	193,26			193,26
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	70,0000	15,83	1.108,10			1.108,10
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	15,0000	22,05	330,75			330,75
18.00.00.00		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>								
18.01.00.00		<b>Tubos e Peças de PVC DEFOFO</b>								
18.01.01.10		<b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 100, L=6m</b>	SER.CG.	br	1,0000		214,55	-	-	214,55
	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	6,0000	34,72	208,32			208,32
	311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	1,0000	5,20	5,20			5,20
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	16,53	1,03			1,03
18.01.01.15		<b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150, L=6m</b>	SER.CG.	br	1,0000		416,70	-	-	416,70
	9828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	6,0000	67,69	406,14			406,14
	318	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 150 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	1,0000	9,11	9,11			9,11
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0878	16,53	1,45			1,45
18.01.01.20		<b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 200, L=6m</b>	SER.CG.	br	1,0000		741,92	-	-	741,92
	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	6,0000	120,51	723,06			723,06
	319	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 200 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	1,0000	17,21	17,21			17,21
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0996	16,53	1,65			1,65
18.01.01.25		<b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 250, L=6m</b>	SER.CG.	br	1,0000		1.129,46	-	-	1.129,46
	9826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	6,0000	178,78	1.072,68			1.072,68
	320	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 250 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	1,0000	54,71	54,71			54,71
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,1254	16,53	2,07			2,07
18.01.01.30		<b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 300, L=6m</b>	SER.CG.	br	1,0000		1.645,50	-	-	1.645,50
	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	6,0000	259,83	1.558,98			1.558,98
	314	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 300 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	1,0000	84,04	84,04			84,04





**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,1500	16,53	2,48			2,48
<b>18.02.00.00</b>		<b>Tubos e Peças de PVC PBA</b>								
<b>18.02.01.05</b>		<b>18.02.01.05</b>								
	36375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SER.CG.	br	1,0000		77,80	-	-	77,80
	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	MAT.	M	6,0000	12,61	75,66			75,66
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	1,62	1,62			1,62
<b>18.02.01.07</b>		<b>18.02.01.07</b>								
	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SER.CG.	br	1,0000		157,55	-	-	157,55
	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	MAT.	M	6,0000	25,24	151,44			151,44
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	5,34	5,34			5,34
<b>18.02.01.10</b>		<b>18.02.01.10</b>								
	328	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA	SER.CG.	br	1,0000		260,15	-	-	260,15
	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	UN	1,0000	4,18	4,18			4,18
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	M	6,0000	42,49	254,94			254,94
<b>18.05.00.00</b>		<b>Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto</b>								
<b>18.05.01.10</b>		<b>18.05.01.10</b>								
	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	SER.CG.	br	1,0000		99,91	-	-	99,91
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	M	6,0000	16,48	98,88			98,88
<b>18.05.01.15</b>		<b>18.05.01.15</b>								
	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	SER.CG.	br	1,0000		214,15	-	-	214,15
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	16,53	1,03			1,03
<b>18.05.01.20</b>		<b>18.05.01.20</b>								
	41930	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	SER.CG.	br	1,0000		333,75	-	-	333,75
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	M	6,0000	55,35	332,10			332,10
<b>18.05.01.25</b>		<b>18.05.01.25</b>								
	41931	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 250 MM (NBR 7362)	SER.CG.	br	1,0000		564,99	-	-	564,99
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0996	16,53	1,65			1,65
<b>18.05.01.30</b>		<b>18.05.01.30</b>								
	41932	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	SER.CG.	br	1,0000		914,72	-	-	914,72
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	M	6,0000	152,04	912,24			912,24
<b>18.05.01.35</b>		<b>18.05.01.35</b>								
	41933	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 350 MM (NBR 7362)	SER.CG.	br	1,0000		1.134,07	-	-	1.134,07
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	M	6,0000	188,53	1.131,18			1.131,18
<b>18.05.01.40</b>		<b>18.05.01.40</b>								
	41934	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	SER.CG.	br	1,0000		1.475,53	-	-	1.475,53
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,1746	16,53	2,89			2,89
<b>18.05.02.21</b>		<b>18.05.02.21</b>								
	1858	CURVA 45º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	SER.CG.	pc	1,0000		23,42	-	-	23,42
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	20,21	20,21			20,21
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	2,18	2,18			2,18
<b>18.05.02.31</b>		<b>18.05.02.31</b>								
	1863	CURVA 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	SER.CG.	pc	1,0000		22,63	-	-	22,63
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	19,42	19,42			19,42
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	2,18	2,18			2,18
<b>18.05.02.32</b>		<b>18.05.02.32</b>								
	1865	CURVA 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 150	SER.CG.	pc	1,0000		94,38	-	-	94,38
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	87,25	87,25			87,25
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	5,68	5,68			5,68
<b>18.05.02.33</b>		<b>18.05.02.33</b>								
	1866	CURVA 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200	SER.CG.	pc	1,0000		247,19	-	-	247,19
	306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	238,71	238,71			238,71
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	6,83	6,83			6,83
<b>18.05.02.34</b>		<b>18.05.02.34</b>								
	1853	CURVA 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250	SER.CG.	pc	1,0000		368,45	-	-	368,45
	307	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	352,89	352,89			352,89
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	13,49	13,49			13,49
<b>18.05.02.35</b>		<b>18.05.02.35</b>								
	1867	CURVA 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300	SER.CG.	pc	1,0000		801,74	-	-	801,74
	308	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 300 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	781,24	781,24			781,24
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	18,02	18,02			18,02
<b>18.05.07.02</b>		<b>18.05.07.02</b>								
	6106	SELIM de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		5,81	-	-	5,81
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	2,60	2,60			2,60
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	1,0000	2,18	2,18			2,18
<b>18.05.07.12</b>		<b>18.05.07.12</b>								
	6107	SELIM compacto de PVC coletor de esgoto, DN 200 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		10,75	-	-	10,75
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	7,54	7,54			7,54



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 ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	16,53	1,03			1,03
<b>18.05.07.13</b>		<b>Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>12,84</b>			<b>12,84</b>
	6108	SELIM PVC, SOLDAVEL, SEM TRAVAS, JE, 90 GRAUS, DN 250 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	9,63	9,63			9,63
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	2,18	2,18			2,18
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	16,53	1,03			1,03
<b>18.05.07.14</b>		<b>Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 300 x 100</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>pc</b>	<b>1,0000</b>		<b>16,89</b>			<b>16,89</b>
	6109	SELIM PVC, SOLDAVEL, SEM TRAVAS, JE, 90 GRAUS, DN 300 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	13,68	13,68			13,68
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	2,18	2,18			2,18
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	16,53	1,03			1,03
<b>18.05.08.15</b>		<b>Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 (tubo coletor + curva)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>121,32</b>			<b>121,32</b>
	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	M	0,6000	35,45	21,27			21,27
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	87,25	87,25			87,25
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	2,0000	5,68	11,36			11,36
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0876	16,53	1,44			1,44
<b>18.05.09.10</b>		<b>Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN 100x100x100 (tubo coletor+TIL)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>44,05</b>			<b>44,05</b>
	7274	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	18,97	18,97			18,97
	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	M	1,0000	16,48	16,48			16,48
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	3,0000	2,18	6,54			6,54
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,1248	16,53	2,06			2,06
<b>18.06.00.00</b>		<b>Tubos e Peças de PVC-O para Esgoto</b>								
<b>18.06.01.10</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>161,91</b>			<b>161,91</b>
	380C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	160,88	160,88			160,88
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	16,53	1,03			1,03
<b>18.06.01.15</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>327,91</b>			<b>327,91</b>
	381C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	326,46	326,46			326,46
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0876	16,53	1,45			1,45
<b>18.06.01.20</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>559,70</b>			<b>559,70</b>
	382C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	558,05	558,05			558,05
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0996	16,53	1,65			1,65
<b>18.06.01.25</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>852,83</b>			<b>852,83</b>
	383C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	850,76	850,76			850,76
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,1254	16,53	2,07			2,07
<b>18.06.01.30</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.210,14</b>			<b>1.210,14</b>
	384C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	1.207,66	1.207,66			1.207,66
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,1500	16,53	2,48			2,48
<b>18.06.02.10</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>427,16</b>			<b>427,16</b>
	390C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	426,13	426,13			426,13
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	16,53	1,03			1,03
<b>18.06.02.15</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>977,97</b>			<b>977,97</b>
	391C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	976,52	976,52			976,52
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0876	16,53	1,45			1,45
<b>18.06.02.20</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.280,02</b>			<b>1.280,02</b>
	392C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	1.278,37	1.278,37			1.278,37
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,0996	16,53	1,65			1,65
<b>18.06.02.25</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>2.043,91</b>			<b>2.043,91</b>
	393C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	2.041,84	2.041,84			2.041,84
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,1254	16,53	2,07			2,07
<b>18.06.02.30</b>		<b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300, L=6m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>br</b>	<b>1,0000</b>		<b>2.541,47</b>			<b>2.541,47</b>
	394C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300, L=6m - incluso anel	MAT.	br	1,0000	2.538,99	2.538,99			2.538,99
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	MAT.	UN	0,1500	16,53	2,48			2,48
<b>18.10.00.00</b>		<b>Tubos e Peças Pré-moldadas de Concreto</b>								
<b>18.10.01.04</b>		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>					
	401C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400	MAT.	m						
<b>18.10.01.05</b>		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>					
	402C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500	MAT.	m						
<b>18.10.01.06</b>		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>					
	403C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600	MAT.	m						
<b>18.10.01.07</b>		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>					
	404C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700	MAT.	m						
<b>18.10.01.08</b>		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>					
	405C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800	MAT.	m						
<b>18.10.01.09</b>		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>					
	406C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900	MAT.	m						
<b>18.10.01.10</b>		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>					
	407C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000	MAT.	m						
<b>18.10.01.12</b>		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>					
	408C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200	MAT.	m						



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.10.01.15		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500</b>	SER.CG.	m	1,0000					
	409C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500	MAT.	m						
18.10.01.20		<b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 2000</b>	SER.CG.	m	1,0000					
	410C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 2000	MAT.	m						
18.10.02.01		<b>Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm - GEM 12975</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	421C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm	MAT.	pc						
18.10.02.02		<b>Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm - GEM 12976</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	422C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm	MAT.	pc						
18.10.02.03		<b>Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm - GEM 12751</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	423C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.03.01		<b>Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm - GEM 7738</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm - GEM 7739</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm - GEM 7740</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm - GEM 13090</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=75 cm - GEM 102887</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=100 cm - GEM 7741</b>	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		<b>Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm - GEM 13913</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	437C	Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.04.01		<b>Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=20 cm - GEM 14111</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm - GEM 14112</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.04.03		<b>Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=75 cm - GEM 14113</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=100 cm</b>	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		<b>Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm - GEM 12979</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	445C	Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.04.11		<b>Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm - GEM 12701</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm - GEM 12702</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm - GEM 12703</b>	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		<b>Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm - GEM 12700</b>	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		<b>Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm - GEM 12987</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	455C	Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm	MAT.	pc						
18.10.05.01		<b>Cone concêntrico com tampa, PB, JE, anel de borracha, DN 300 x 600, h = 50cm - GEM 7795</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	461C	Cone concêntrico com tampa, PB, JE, anel de borracha, DN 300 x 600, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.05.02		<b>Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h = 100cm - GEM 13024</b>	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		<b>Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h = 100cm - GEM 12690</b>	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		<b>Laje excêntrica, junta rígida, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm - GEM 7804</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	471C	Laje excêntrica, junta rígida, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc						
18.10.06.02		<b>Laje excêntrica, junta rígida, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm - GEM 7805</b>	SER.CG.	pc	1,0000					
	472C	Laje excêntrica, junta rígida, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc						
18.10.07.01		<b>Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm - GEM 100854</b>	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		<b>Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm - GEM 17578</b>	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		<b>Té corneta, DN 150 - GEM 7800</b>	SER.CG.	cj	1,0000					
	483C	Té corneta, DN 150	MAT.	cj						
18.15.00.00		<b>Tampões de Ferro Fundido</b>								
18.15.01.01		<b>Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600</b>	SER.CG.	pc	1,0000		465,34			465,34
	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	MAT.	UN	1,0000	465,34	465,34			465,34
18.15.01.02		<b>Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600</b>	SER.CG.	pc	1,0000		720,00			720,00
	502C	Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	MAT.	pc	1,0000	720,00	720,00			720,00
18.15.02.01		<b>Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230</b>	SER.CG.	pc	1,0000		130,00			130,00
	503C	Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	MAT.	pc	1,0000	130,00	130,00			130,00
18.25.00.00		<b>Equipamentos para Análises Laboratoriais</b>								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.25.01.01		<b>Bureta graduada capacidade 25ml</b>	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	0,00	-	-	-	-
18.25.01.02		<b>Bureta graduada capacidade 50ml</b>	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	0,00	-	-	-	-
18.25.02.01		<b>Frasco Erlenmeyer capacidade 250 mL</b>	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	0,00	-	-	-	-
18.25.02.02		<b>Frasco Erlenmeyer capacidade 500 mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	604C	Frasco erlenmeyer capacidade 500mL, boca estreita junta esmerilhada 24/40, vidro borossilicato	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.03.01		<b>Pipeta graduada de vidro, volume 1 mL, tipo 3, classe AS</b>	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	0,00	-	-	-	-
18.25.03.02		<b>Pipeta graduada de vidro, volume 2 mL, tipo 3, classe AS</b>	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	0,00	-	-	-	-
18.25.03.03		<b>Pipeta graduada de vidro, volume 5 mL, tipo 3, classe AS</b>	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	0,00	-	-	-	-
18.25.03.04		<b>Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, classe AS</b>	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	0,00	-	-	-	-
18.25.03.05		<b>Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 2, classe AS</b>	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 17	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.03.06		<b>Pipetador Automático em borracha, c/três saídas, cap.aprox. 60 mL, para pipetas em até 100mL</b>	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	0,00	-	-	-	-
18.25.04.01		<b>Balão Volumétrico 100ml com rolha vidro ou plástico</b>	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 certifi	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.04.02		<b>Balão Volumétrico 500ml com rolha vidro ou plástico</b>	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 de e	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.04.03		<b>Balão Volumétrico 1000ml com rolha vidro ou plástico</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	613C	Balão Volumétrico de 1000 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, com número e certifi	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.05.01		<b>Escova grande (40x25x5cm)</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	614C	Escova crina dimensões aproximadas: diâmetro 30mm, comprimento da crina 110 mm, cabo 290mm em arame 14, pincel 20mm com total de 400mm de comp	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.06.01		<b>Termômetro para temperatura ambiente</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	615C	Termômetro químico, escala externa -10°C a +50°C, com enchimento em mercúrio, divisão 1°C	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.06.02		<b>Termômetro 10 a 60°C</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	616C	Termômetro de vidro, escala externa, mercúrio (-10 a 60°C)	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.07.01		<b>Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 100 mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	617C	Copo Griffin cap. 100 mL, forma baixa, graduado até 100 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 100 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.07.02		<b>Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 250 mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	618C	Copo Griffin cap. 250 mL, forma baixa, graduado até 250 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 250 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.07.03		<b>Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 600 mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	619C	Copo Griffin cap. 600 mL, forma baixa, graduado até 600 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 600 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.07.04		<b>Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 1000 mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	620C	Copo Griffin cap. 1000 mL, forma baixa, graduado até 1000 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 1000 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.08.01		<b>Funil de polietileno, para filtração rápida, diâmetro externo 110mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	621C	Funil de polietileno, para filtração rápida, Ângulo de abertura 60°, haste curta com estrias externas para saída livre do ar durante filtração, diâmetro externo funil	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.08.02		<b>Funil de vidro liso comum, haste curta, diâmetro 150 mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	622C	Funil de vidro liso comum 150 mm, haste curta, diâmetro 150 mm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.08.03		<b>Funil de vidro analítico, haste curta, diâmetro 30 mm, capacidade 10 mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	623C	Funil de vidro analítico 30 mm, haste curta, diâmetro 30 mm. Cap. 10 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.09.01		<b>Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 125mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	624C	Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 125 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.09.02		<b>Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 250mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	625C	Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 250 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.09.03		<b>Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 500mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	626C	Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 500 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.09.04		<b>Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 1000mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	627C	Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 1000 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.09.05		<b>Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 125mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	628C	Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 125 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.09.06		<b>Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 250mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	629C	Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 250 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.09.07		<b>Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 500mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	630C	Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 500 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.09.08		<b>Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 1000mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	631C	Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 1000 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.01		<b>Cone de Imhoff capacidade 1000 mL, vidro borossilicato, divisão 50 mL, limite de erro ± 10 mL</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	632C	Cone de sedimentação segundo Imhoff graduado até 1000 mL, vidro borossilicato, sem torneira, divisão 50 mL, limite de erro ± 10 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.02		<b>Placa de Petry, dimensões: tampa 100mm de diâmetro, altura da parte inferior 15 mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	633C	Placa de Petry, vidro resistente, fundo e tampa planos tanto no interior como na parte externa, livres de bolhas e estrias, bordas polidas a fogo. Dimensões: tampa	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.03		<b>Mangueira Látex 11x6mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		-	-	-	-
	634C	Mangueira latex 11x6mm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.25.10.04		Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	635C	Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.05		Suporte universal para buretas, com base em aço carbono e haste	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	636C	Suporte universal para buretas, com base em aço carbono com tamanho aproximado de 120mmx200mm, revestida em epoxietostático, haste em aço carbono	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.06		Tela de arame com amianto ou refratária 18 x 18 cm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	637C	Tela de arame com amianto ou refratária 18 x 18 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.07		Pinça Dupla para buretas	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	638C	Pinça dupla para buretas, para duas buretas de até 50mL, fixação segura com as pinças cobertas em PVC, ajuste de altura (a gradação deve ficar visível em todo o comprimento)	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.08		Pera insufladora de borracha, sem válvula direcional, tipo aparelho de pressão	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	639C	Pera insufladora de borracha, sem válvula direcional, tipo aparelho de pressão	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.09		Frasco BOD, aferido, numerado, capacidade 300mL, vidro	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	640C	Frasco BOD (DBO) capacidade aproximada 300mL, em vidro borossilicato, com selo de água, aferido e numerado, tampa numerada	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.10		Proveta graduada, polietileno, capacidade 100mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	641C	Proveta de polietileno graduada, capacidade 100 mL, forma alta, divisão de 1 mL, com bico e base hexagonal, classe A, DIN EN ISO 4788, gravação permanente	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.11		Tubo de ensaio, altura 180mm, diâmetro 18mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	642C	Tubo de ensaio de com borda reta, dimensões: altura 180mm, diâmetro de 18mm, espessura da parede aproximadamente 1 mm, autoclavável	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.25.10.12		Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	643C	Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
18.35.00.00		<b>Materiais e Equipamentos para Instalações Elétricas</b>								
18.35.01.01		Composição excluída								
18.35.01.02		Cabo de Cobre Nu, seção 10mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	4,66	-	-	4,66
	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	4,66	4,66	-	-	4,66
18.35.01.03		Cabo de Cobre Nu, seção 16mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	7,42	-	-	7,42
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	7,42	7,42	-	-	7,42
18.35.01.04		Cabo de Cobre Nu, seção 25mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	11,46	-	-	11,46
	868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	11,46	11,46	-	-	11,46
18.35.01.05		Cabo de Cobre Nu, seção 35mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	15,83	-	-	15,83
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	15,83	15,83	-	-	15,83
18.35.01.06		Cabo de Cobre Nu, seção 50mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	22,05	-	-	22,05
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	22,05	22,05	-	-	22,05
18.35.01.07		Cabo de Cobre Nu, seção 70mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	31,06	-	-	31,06
	864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	31,06	31,06	-	-	31,06
18.35.01.08		Cabo de Cobre Nu, seção 95mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	43,75	-	-	43,75
	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	43,75	43,75	-	-	43,75
18.35.01.09		Cabo de Cobre Nu, seção 120mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	57,31	-	-	57,31
	866	CABO DE COBRE NU 120 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	57,31	57,31	-	-	57,31
18.35.01.10		Cabo de Cobre Nu, seção 150mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	72,88	-	-	72,88
	892	CABO DE COBRE NU 150 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	72,88	72,88	-	-	72,88
18.35.01.11		Cabo de Cobre Nu, seção 300mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	151,03	-	-	151,03
	870	CABO DE COBRE NU 300 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	151,03	151,03	-	-	151,03
18.35.01.12		Cabo de Cobre Nu, seção 500mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000	-	253,64	-	-	253,64
	891	CABO DE COBRE NU 500 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	253,64	253,64	-	-	253,64
18.35.01.13		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 1/0 AWG	SER.CG.	kg	1,0000	-	23,55	-	-	23,55
	25004	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	23,55	23,55	-	-	23,55
18.35.01.14		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 2 AWG	SER.CG.	kg	1,0000	-	23,75	-	-	23,75
	25002	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	23,75	23,75	-	-	23,75
18.35.01.15		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 4 AWG	SER.CG.	kg	1,0000	-	24,13	-	-	24,13
	841	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	24,13	24,13	-	-	24,13
18.35.01.16		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 1/0 AWG	SER.CG.	kg	1,0000	-	26,46	-	-	26,46
	25005	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	26,46	26,46	-	-	26,46
18.35.01.17		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 2 AWG	SER.CG.	kg	1,0000	-	28,26	-	-	28,26
	25003	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	28,26	28,26	-	-	28,26
18.35.01.18		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 4 AWG	SER.CG.	kg	1,0000	-	29,76	-	-	29,76
	842	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	29,76	29,76	-	-	29,76
18.35.01.19		Cabo de cobre singular, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000	-	1,27	-	-	1,27
	993	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	1,0000	1,27	1,27	-	-	1,27
18.35.01.20		Cabo de cobre singular, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000	-	1,77	-	-	1,77
	1022	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	1,0000	1,77	1,77	-	-	1,77
18.35.01.21		Cabo de cobre singular, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000	-	2,54	-	-	2,54
	1021	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	1,0000	2,54	2,54	-	-	2,54
18.35.01.22		Cabo de cobre singular, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000	-	3,47	-	-	3,47
	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	1,0000	3,47	3,47	-	-	3,47
18.35.01.23		Cabo de cobre singular, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000	-	5,56	-	-	5,56
	1020	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	1,0000	5,56	5,56	-	-	5,56
18.35.01.24		Cabo de cobre singular, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000	-	8,53	-	-	8,53
	995	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	1,0000	8,53	8,53	-	-	8,53
18.35.01.25		Cabo de cobre singular, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000	-	12,98	-	-	12,98
	996	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	1,0000	12,98	12,98	-	-	12,98



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.01.26		Cabo de cobre singular, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		17,90			17,90
	1019	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	1,0000	17,90	17,90			17,90
18.35.01.27		Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		25,51			25,51
	1018	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	1,0000	25,51	25,51			25,51
18.35.01.28		Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		35,34			35,34
	977	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	1,0000	35,34	35,34			35,34
18.35.01.29		Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		46,94			46,94
	998	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	1,0000	46,94	46,94			46,94
18.35.01.30		Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		61,11			61,11
	1017	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	1,0000	61,11	61,11			61,11
18.35.01.31		Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		75,72			75,72
	999	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	1,0000	75,72	75,72			75,72
18.35.01.32		Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		92,82			92,82
	1000	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	1,0000	92,82	92,82			92,82
18.35.01.33		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		122,22			122,22
	1015	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	1,0000	122,22	122,22			122,22
18.35.01.34		Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		152,96			152,96
	1001	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	1,0000	152,96	152,96			152,96
18.35.01.35		Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		81,32			81,32
	873	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	81,32	81,32			81,32
18.35.01.36		Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		96,51			96,51
	874	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	96,51	96,51			96,51
18.35.01.37		Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		115,15			115,15
	875	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	115,15	115,15			115,15
18.35.01.38		Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		121,10			121,10
	876	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	121,10	121,10			121,10
18.35.01.39		Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		142,36			142,36
	877	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	142,36	142,36			142,36
18.35.01.40		Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		155,12			155,12
	882	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	155,12	155,12			155,12
18.35.01.41		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		192,86			192,86
	878	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	192,86	192,86			192,86
18.35.01.42		Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		227,31			227,31
	879	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	227,31	227,31			227,31
18.35.01.43		Cabo de cobre singular, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		267,46			267,46
	880	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	267,46	267,46			267,46
18.35.01.44		Cabo de cobre singular, seção 500,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		365,57			365,57
	881	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	365,57	365,57			365,57
18.35.01.45		Cabo de cobre singular, seção 0,75mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		0,47			0,47
	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	0,47	0,47			0,47
18.35.01.46		Cabo de cobre singular, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		0,75			0,75
	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	0,75	0,75			0,75
18.35.01.47		Cabo de cobre singular, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		1,19			1,19
	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	1,19	1,19			1,19
18.35.01.48		Cabo de cobre singular, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,13			2,13
	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	2,13	2,13			2,13
18.35.01.49		Cabo de cobre singular, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,98			2,98
	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	2,98	2,98			2,98
18.35.01.50		Cabo de cobre singular, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		5,10			5,10
	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	5,10	5,10			5,10
18.35.01.51		Cabo de cobre singular, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		7,86			7,86
	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	7,86	7,86			7,86
18.35.01.52		Composição excluída								
18.35.01.53		Composição excluída								
18.35.01.54		Composição excluída								
18.35.01.55		Composição excluída								
18.35.01.56		Composição excluída								
18.35.01.57		Cabo de cobre singular, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		12,93			12,93
	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	12,93	12,93			12,93
18.35.01.58		Cabo de cobre singular, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		17,57			17,57
	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	17,57	17,57			17,57
18.35.01.59		Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		24,93			24,93
	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	24,93	24,93			24,93
18.35.01.60		Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		34,43			34,43
	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	34,43	34,43			34,43



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.01.61		Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		46,64	-	-	46,64
	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	46,64	46,64	-	-	46,64
18.35.01.62		Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		59,32	-	-	59,32
	1006	CABO DE COBRE RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, DIAMETRO 120 MM2	MAT.	M	1,0000	59,32	59,32	-	-	59,32
18.35.01.63		Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		74,02	-	-	74,02
	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	74,02	74,02	-	-	74,02
18.35.01.64		Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		90,85	-	-	90,85
	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	90,85	90,85	-	-	90,85
18.35.01.65		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		120,05	-	-	120,05
	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	120,05	120,05	-	-	120,05
18.35.01.66		Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		148,59	-	-	148,59
	1024	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 300 MM2	MAT.	M	1,0000	148,59	148,59	-	-	148,59
18.35.01.67		Cabo de cobre singular, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		192,24	-	-	192,24
	992	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 400 MM2	MAT.	M	1,0000	192,24	192,24	-	-	192,24
18.35.01.68		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Ficap ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		15,72	-	-	15,72
	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	15,72	15,72	-	-	15,72
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		2,37	-	-	2,37
	34602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	2,37	2,37	-	-	2,37
18.35.01.72		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		5,08	-	-	5,08
	34607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	5,08	5,08	-	-	5,08
18.35.01.73		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		7,62	-	-	7,62
	34609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	7,62	7,62	-	-	7,62
18.35.01.74		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		11,39	-	-	11,39
	34603	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	11,39	11,39	-	-	11,39
18.35.01.75		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		3,14	-	-	3,14
	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	3,14	3,14	-	-	3,14
18.35.01.76		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		7,29	-	-	7,29
	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	7,29	7,29	-	-	7,29
18.35.01.77		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		10,33	-	-	10,33
	34622	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	10,33	10,33	-	-	10,33
18.35.01.78		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		15,72	-	-	15,72
	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	15,72	15,72	-	-	15,72
18.35.01.79		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		4,01	-	-	4,01
	34624	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	4,01	4,01	-	-	4,01
18.35.01.80		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		9,31	-	-	9,31
	34627	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	9,31	9,31	-	-	9,31
18.35.01.81		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		13,63	-	-	13,63
	34629	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	13,63	13,63	-	-	13,63
18.35.01.82		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		21,61	-	-	21,61
	34626	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	21,61	21,61	-	-	21,61
18.35.01.83		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		3,25	-	-	3,25
	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 COND	MAT.	M	1,0000	3,25	3,25	-	-	3,25
18.35.01.84		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x2,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		4,82	-	-	4,82
	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 COND	MAT.	M	1,0000	4,82	4,82	-	-	4,82
18.35.01.85		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		7,35	-	-	7,35
	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 COND	MAT.	M	1,0000	7,35	7,35	-	-	7,35
18.35.01.86		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		10,46	-	-	10,46
	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 COND	MAT.	M	1,0000	10,46	10,46	-	-	10,46
18.35.01.87		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		17,35	-	-	17,35
	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 COND	MAT.	M	1,0000	17,35	17,35	-	-	17,35
18.35.01.88		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x16,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		27,13	-	-	27,13
	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 COND	MAT.	M	1,0000	27,13	27,13	-	-	27,13
18.35.02.01		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		5,04	-	-	5,04
	2616	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	3,60	3,60	-	-	3,60
	2636	LUVIA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	1,44	1,44	-	-	1,44
18.35.02.02		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		5,60	-	-	5,60
	2633	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	4,07	4,07	-	-	4,07
	2637	LUVIA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	1,53	1,53	-	-	1,53
18.35.02.03		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		7,32	-	-	7,32
	2617	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	5,54	5,54	-	-	5,54
	2638	LUVIA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	1,78	1,78	-	-	1,78
18.35.02.04		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		15,77	-	-	15,77
	2618	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	12,61	12,61	-	-	12,61
	2639	LUVIA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	3,16	3,16	-	-	3,16
18.35.02.05		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		19,96	-	-	19,96
	2632	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	15,38	15,38	-	-	15,38



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.02.06	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	4,58	4,58			4,58
		<b>Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2", para Eletroduto, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>28,97</b>			<b>28,97</b>
	2631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	22,58	22,58			22,58
	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	6,39	6,39			6,39
18.35.02.07		<b>Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2 1/2", para Eletroduto, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>66,50</b>			<b>66,50</b>
	2619	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	57,17	57,17			57,17
	2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	9,33	9,33			9,33
18.35.02.08		<b>Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3", para Eletroduto, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>89,26</b>			<b>89,26</b>
	2620	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	75,06	75,06			75,06
	2642	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	14,20	14,20			14,20
18.35.02.09		<b>Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 4", para Eletroduto, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>149,71</b>			<b>149,71</b>
	2621	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	127,30	127,30			127,30
	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	22,41	22,41			22,41
18.35.02.10		<b>Curva 90º, PVC, DN 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,63</b>			<b>2,63</b>
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,03	2,03			2,03
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,60	0,60			0,60
18.35.02.11		<b>Curva 90º, PVC, DN 3/4", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,91</b>			<b>2,91</b>
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,03	2,03			2,03
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,88	0,88			0,88
18.35.02.12		<b>Curva 90º, PVC, DN 1", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,31</b>			<b>4,31</b>
	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,08	3,08			3,08
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,23	1,23			1,23
18.35.02.13		<b>Curva 90º, PVC, DN 1 1/4", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,39</b>			<b>5,39</b>
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,48	3,48			3,48
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,91	1,91			1,91
18.35.02.14		<b>Curva 90º, PVC, DN 1 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>6,84</b>			<b>6,84</b>
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	4,21	4,21			4,21
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,63	2,63			2,63
18.35.02.15		<b>Curva 90º, PVC, DN 2", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>10,66</b>			<b>10,66</b>
	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	6,85	6,85			6,85
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,81	3,81			3,81
18.35.02.16		<b>Curva 90º, PVC, DN 2 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>25,94</b>			<b>25,94</b>
	1887	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	17,47	17,47			17,47
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	8,47	8,47			8,47
18.35.02.17		<b>Curva 90º, PVC, DN 3", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>28,87</b>			<b>28,87</b>
	1877	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	17,50	17,50			17,50
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	11,37	11,37			11,37
18.35.02.18		<b>Curva 90º, PVC, DN 4", para Eletroduto Roscável, com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>55,14</b>			<b>55,14</b>
	1878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	35,16	35,16			35,16
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	19,98	19,98			19,98
18.35.03.01		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1/2" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>7,23</b>			<b>7,23</b>
	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	2,21	6,63			6,63
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,60	0,60			0,60
18.35.03.02		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3/4" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>9,13</b>			<b>9,13</b>
	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	2,75	8,25			8,25
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,88	0,88			0,88
18.35.03.03		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>14,13</b>			<b>14,13</b>
	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	4,30	12,90			12,90
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,23	1,23			1,23
18.35.03.04		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>19,07</b>			<b>19,07</b>
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	5,72	17,16			17,16
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,91	1,91			1,91
18.35.03.05		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>21,50</b>			<b>21,50</b>
	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	6,29	18,87			18,87
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,63	2,63			2,63
18.35.03.06		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>34,65</b>			<b>34,65</b>
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	10,28	30,84			30,84
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,81	3,81			3,81
18.35.03.07		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>53,47</b>			<b>53,47</b>
	2682	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	15,00	45,00			45,00
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	8,47	8,47			8,47
18.35.03.08		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>67,80</b>			<b>67,80</b>
	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	18,81	56,43			56,43
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	11,37	11,37			11,37
18.35.03.09		<b>Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 4" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>108,90</b>			<b>108,90</b>
	2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	29,64	88,92			88,92
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	19,98	19,98			19,98
18.35.03.10		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1/2" com Luva</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>cj</b>	<b>1,0000</b>		<b>22,50</b>			<b>22,50</b>
	21129	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1/2", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000	7,02	21,06			21,06
	2636	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	1,44	1,44			1,44



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.03.11		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3/4" com Luva</b>	SER.CG.	cj	1,0000		26,55	-	-	26,55
	21128	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000	8,34	25,02			25,02
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	1,53	1,53			1,53
18.35.03.12		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1" com Luva</b>	SER.CG.	cj	1,0000		34,12	-	-	34,12
	21136	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000	10,78	32,34			32,34
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	1,78	1,78			1,78
18.35.03.13		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva</b>	SER.CG.	cj	1,0000		65,35	-	-	65,35
	21135	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	20,73	62,19			62,19
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	3,16	3,16			3,16
18.35.03.14		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva</b>	SER.CG.	cj	1,0000		67,76	-	-	67,76
	21130	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	21,06	63,18			63,18
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	4,58	4,58			4,58
18.35.03.15		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2" com Luva</b>	SER.CG.	cj	1,0000		97,20	-	-	97,20
	21134	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	30,27	90,81			90,81
	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	6,39	6,39			6,39
18.35.03.16		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva</b>	SER.CG.	cj	1,0000		164,01	-	-	164,01
	21131	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2 1/2", PAREDE DE 1,52 MM	MAT.	M	3,0000	51,56	154,68			154,68
	2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	9,33	9,33			9,33
18.35.03.17		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3" com Luva</b>	SER.CG.	cj	1,0000		195,76	-	-	195,76
	21133	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 3", PAREDE DE 1,52 MM	MAT.	M	3,0000	60,52	181,56			181,56
	2642	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	14,20	14,20			14,20
18.35.03.18		<b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4" com Luva</b>	SER.CG.	cj	1,0000		294,15	-	-	294,15
	21132	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, PESADO, DIAMETRO 4", PAREDE DE 2,25 MM	MAT.	M	3,0000	90,58	271,74			271,74
	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	22,41	22,41			22,41
18.35.03.19		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 15, tipo Copex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		8,53	-	-	8,53
	21137	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 15 MM (3/8"), TIPO COPEX	MAT.	M	1,0000	8,53	8,53			8,53
18.35.03.20		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 25, tipo Copex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		9,25	-	-	9,25
	2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	9,25	9,25			9,25
18.35.03.21		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 32, tipo Copex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		12,13	-	-	12,13
	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEA	MAT.	M	1,0000	12,13	12,13			12,13
18.35.03.22		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 40, tipo Copex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		18,31	-	-	18,31
	2502	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM (1 1/4"), TIPO S	MAT.	M	1,0000	18,31	18,31			18,31
18.35.03.23		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 50, tipo Copex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		23,56	-	-	23,56
	2503	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM (1 1/2"), TIPO S	MAT.	M	1,0000	23,56	23,56			23,56
18.35.03.24		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 60, tipo Copex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		31,39	-	-	31,39
	2500	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SEA	MAT.	M	1,0000	31,39	31,39			31,39
18.35.03.25		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 75, tipo Copex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		48,92	-	-	48,92
	2505	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM (2 1/2"), TIPO S	MAT.	M	1,0000	48,92	48,92			48,92
18.35.03.26		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1/2"</b>	SER.CG.	m	1,0000		5,89	-	-	5,89
	12059	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1/2"	MAT.	M	1,0000	5,89	5,89			5,89
18.35.03.27		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1"</b>	SER.CG.	m	1,0000		10,46	-	-	10,46
	12058	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1"	MAT.	M	1,0000	10,46	10,46			10,46
18.35.03.28		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/2"</b>	SER.CG.	m	1,0000		19,76	-	-	19,76
	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	19,76	19,76			19,76
18.35.03.29		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/4"</b>	SER.CG.	m	1,0000		16,79	-	-	16,79
	12057	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/4"	MAT.	M	1,0000	16,79	16,79			16,79
18.35.03.30		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2"</b>	SER.CG.	m	1,0000		26,63	-	-	26,63
	12061	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 2"	MAT.	M	1,0000	26,63	26,63			26,63
18.35.03.31		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2 1/2"</b>	SER.CG.	m	1,0000		43,62	-	-	43,62
	12060	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 2 1/2"	MAT.	M	1,0000	43,62	43,62			43,62
18.35.03.32		<b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 3"</b>	SER.CG.	m	1,0000		49,12	-	-	49,12
	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 3"	MAT.	M	1,0000	49,12	49,12			49,12
18.35.03.33		<b>Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 16mm, tipo Tigreflex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		1,12	-	-	1,12
	2687	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	MAT.	M	1,0000	1,12	1,12			1,12
18.35.03.34		<b>Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 20mm, tipo Tigreflex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		1,33	-	-	1,33
	2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	MAT.	M	1,0000	1,33	1,33			1,33
18.35.03.35		<b>Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 25mm, tipo Tigreflex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		1,44	-	-	1,44
	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	MAT.	M	1,0000	1,44	1,44			1,44
18.35.03.36		<b>Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 32mm, tipo Tigreflex ou Equiv.</b>	SER.CG.	m	1,0000		2,47	-	-	2,47
	2690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	MAT.	M	1,0000	2,47	2,47			2,47
18.35.04.01		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1/2", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		0,60	-	-	0,60
	392	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	0,60	0,60			0,60
18.35.04.02		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3/4", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		0,62	-	-	0,62
	400	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	0,62	0,62			0,62
18.35.04.03		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		0,72	-	-	0,72
	393	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	0,72	0,72			0,72
18.35.04.04		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/4", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		1,19	-	-	1,19
	395	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,19	1,19			1,19
18.35.04.05		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/2", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		1,24	-	-	1,24
	394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,24	1,24			1,24





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		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		1,37	-	-	1,37
	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,37	1,37	-	-	1,37
18.35.04.07		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2 1/2", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		1,77	-	-	1,77
	397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,77	1,77	-	-	1,77
18.35.04.08		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		1,97	-	-	1,97
	398	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,97	1,97	-	-	1,97
18.35.04.09		<b>Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 4", com parafuso de fixação</b>	SER.CG.	cj	1,0000		2,55	-	-	2,55
	399	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	2,55	2,55	-	-	2,55
18.35.04.10		<b>Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 100mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		0,04	-	-	0,04
	414	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	MAT.	UN	1,0000	0,04	0,04	-	-	0,04
18.35.04.11		<b>Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 158mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		0,10	-	-	0,10
	410	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 150 X *3,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,10	0,10	-	-	0,10
18.35.04.12		<b>Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 200mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		0,13	-	-	0,13
	411	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,13	0,13	-	-	0,13
18.35.04.13		<b>Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 232mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		0,66	-	-	0,66
	412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230" X *7,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,66	0,66	-	-	0,66
18.35.04.14		<b>Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 390mm</b>	SER.CG.	pc	1,0000		0,64	-	-	0,64
	408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,64	0,64	-	-	0,64
18.35.05.01		<b>Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 6 A a 32 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		7,79	-	-	7,79
	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	7,79	7,79	-	-	7,79
18.35.05.02		<b>Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 40 A a 32 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		11,55	-	-	11,55
	34686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	11,55	11,55	-	-	11,55
18.35.05.03		<b>Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 63 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		14,12	-	-	14,12
	34688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	MAT.	UN	1,0000	14,12	14,12	-	-	14,12
18.35.05.04		<b>Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 6 A a 32 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		44,65	-	-	44,65
	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	44,65	44,65	-	-	44,65
18.35.05.05		<b>Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 40 A a 50 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		43,97	-	-	43,97
	34623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	43,97	43,97	-	-	43,97
18.35.05.06		<b>Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 63 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		62,98	-	-	62,98
	34628	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	62,98	62,98	-	-	62,98
18.35.05.07		<b>Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 10 A a 50 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		54,71	-	-	54,71
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	54,71	54,71	-	-	54,71
18.35.05.08		<b>Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 63 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		65,34	-	-	65,34
	34714	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	65,34	65,34	-	-	65,34
18.35.05.09		<b>Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 10 A a 30 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		10,09	-	-	10,09
	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	10,09	10,09	-	-	10,09
18.35.05.10		<b>Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 35 A a 50 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		16,92	-	-	16,92
	2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	16,92	16,92	-	-	16,92
18.35.05.11		<b>Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 60 A a 70 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		26,52	-	-	26,52
	34689	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	26,52	26,52	-	-	26,52
18.35.05.12		<b>Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 10 A a 50 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		54,30	-	-	54,30
	2388	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSÃO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	54,30	54,30	-	-	54,30
18.35.05.13		<b>Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 60 A a 100 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		83,29	-	-	83,29
	34606	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSÃO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	83,29	83,29	-	-	83,29
18.35.05.14		<b>Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 10 A a 50 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		67,73	-	-	67,73
	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	67,73	67,73	-	-	67,73
18.35.05.15		<b>Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 60 A a 100 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		95,43	-	-	95,43
	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	95,43	95,43	-	-	95,43
18.35.05.16		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 125 A</b>	SER.CG.	un	1,0000		298,44	-	-	298,44
	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	MAT.	UN	1,0000	298,44	298,44	-	-	298,44
18.35.05.17		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 150 A, 35 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		338,57	-	-	338,57
	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	338,57	338,57	-	-	338,57
18.35.05.18		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 200 A, 35 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		475,15	-	-	475,15
	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	475,15	475,15	-	-	475,15
18.35.05.19		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 35 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		795,69	-	-	795,69
	2393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	MAT.	UN	1,0000	795,69	795,69	-	-	795,69
18.35.05.20		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 25 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		695,95	-	-	695,95
	34705	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 250 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	695,95	695,95	-	-	695,95
18.35.05.21		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 350 A, 25 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		1.289,61	-	-	1.289,61
	34707	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.289,61	1.289,61	-	-	1.289,61
18.35.05.22		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 25 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		1.289,47	-	-	1.289,47
	34544	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 400 A / ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.289,47	1.289,47	-	-	1.289,47
18.35.05.23		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 300 A, 40 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		1.092,99	-	-	1.092,99
	2378	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.092,99	1.092,99	-	-	1.092,99
18.35.05.24		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 40 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		1.092,99	-	-	1.092,99
	2379	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.092,99	1.092,99	-	-	1.092,99
18.35.05.25		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 600 A, 40 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		1.800,15	-	-	1.800,15
	2376	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.800,15	1.800,15	-	-	1.800,15
18.35.05.26		<b>Disjuntor termomagnético, trifásico, 800 A, 40 kA</b>	SER.CG.	un	1,0000		3.848,40	-	-	3.848,40
	2394	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	MAT.	UN	1,0000	3.848,40	3.848,40	-	-	3.848,40



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.05.27		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 100 A a 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.014,37	-	-	1.014,37
	34729	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	1014,37	1.014,37	-	-	1.014,37
18.35.05.28		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 300 A a 400 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.570,57	-	-	1.570,57
	34734	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 300 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	1570,57	1.570,57	-	-	1.570,57
18.35.05.29		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 450 A a 600 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		3.669,34	-	-	3.669,34
	34738	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	3669,34	3.669,34	-	-	3.669,34
18.35.06.01		Transformador, pot. de 15 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		4.336,03	-	-	4.336,03
	12076	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 15 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	4336,03	4.336,03	-	-	4.336,03
18.35.06.02		Transformador, pot. de 30 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		5.296,15	-	-	5.296,15
	7610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	5296,15	5.296,15	-	-	5.296,15
18.35.06.03		Transformador, pot. de 45 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		5.915,58	-	-	5.915,58
	7617	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	5915,58	5.915,58	-	-	5.915,58
18.35.06.04		Transformador, pot. de 75 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		7.650,00	-	-	7.650,00
	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	7650,00	7.650,00	-	-	7.650,00
18.35.06.05		Transformador, pot. de 112,5 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		9.452,55	-	-	9.452,55
	7619	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	9452,55	9.452,55	-	-	9.452,55
18.35.06.06		Transformador, pot. de 150 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		11.921,92	-	-	11.921,92
	7614	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	11921,92	11.921,92	-	-	11.921,92
18.35.06.07		Transformador, pot. de 225 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		16.724,69	-	-	16.724,69
	7620	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	16724,69	16.724,69	-	-	16.724,69
18.35.06.08		Transformador, pot. de 300 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		19.512,14	-	-	19.512,14
	7615	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	19512,14	19.512,14	-	-	19.512,14
18.35.06.09		Transformador, pot. de 500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		31.840,72	-	-	31.840,72
	7616	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	31840,72	31.840,72	-	-	31.840,72
18.35.06.10		Transformador, pot. de 750 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		43.674,99	-	-	43.674,99
	7612	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 750 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	43674,99	43.674,99	-	-	43.674,99
18.35.06.11		Transformador, pot. de 1000 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		61.150,44	-	-	61.150,44
	7613	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1000 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	61150,44	61.150,44	-	-	61.150,44
18.35.06.12		Transformador, pot. de 1500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		77.322,60	-	-	77.322,60
	7618	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OIL	MAT.	UN	1,0000	77322,60	77.322,60	-	-	77.322,60
<b>19.00.00.00</b>		<b>GERENCIAMENTO AMBIENTAL</b>								
<b>19.01.00.00</b>		<b>Serviços Técnicos</b>								
<b>19.01.01.01</b>		<b>Atendimento das condicionantes ambientais I</b>	SER.CG.	eq	1,0000		2.064,00	163.027,20	16.064,64	181.155,84
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1920,0000	84,91		163.027,20		163.027,20
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	1920,0000	0,50	960,00			960,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	192,0000	71,95			13.814,40	13.814,40
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	768,0000	2,93			2.250,24	2.250,24
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	800,0000	1,00	800,00			800,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	80,0000	3,00	240,00			240,00
	1203C	Impressão A1 colorida	MAT.	un	8,0000	8,00	64,00			64,00
<b>19.01.01.02</b>		<b>Atendimento das condicionantes ambientais II</b>	SER.CG.	eq	1,0000		1.064,00	81.513,60	8.032,32	90.609,92
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	960,0000	84,91		81.513,60		81.513,60
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	960,0000	0,50	480,00			480,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	96,0000	71,95			6.907,20	6.907,20
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	384,0000	2,93			1.125,12	1.125,12
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	400,0000	1,00	400,00			400,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	3,00	120,00			120,00
	1203C	Impressão A1 colorida	MAT.	un	8,0000	8,00	64,00			64,00
<b>19.01.01.03</b>		<b>Atendimento das condicionantes ambientais III</b>	SER.CG.	eq	1,0000		624,00	40.756,80	4.016,16	45.396,96
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	480,0000	84,91		40.756,80		40.756,80
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	480,0000	0,50	240,00			240,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	48,0000	71,95			3.453,60	3.453,60
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	192,0000	2,93			562,56	562,56
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	200,0000	1,00	200,00			200,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	3,00	120,00			120,00
	1203C	Impressão A1 colorida	MAT.	un	8,0000	8,00	64,00			64,00
<b>19.01.01.04</b>		<b>Atendimento das condicionantes ambientais IV</b>	SER.CG.	eq	1,0000		504,00	20.378,40	2.008,08	22.890,48
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	240,0000	84,91		20.378,40		20.378,40
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	240,0000	0,50	120,00			120,00
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	24,0000	71,95			1.726,80	1.726,80
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	96,0000	2,93			281,28	281,28
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	200,0000	1,00	200,00			200,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	3,00	120,00			120,00
	1203C	Impressão A1 colorida	MAT.	un	8,0000	8,00	64,00			64,00
<b>19.02.00.00</b>		<b>Aquisição e Plantio de Mudás</b>								
<b>19.02.01.01</b>		<b>Aquisição e plantio de mudas arbustivas</b>	SER.CG.	un	1,0000		22,36	2,62	-	24,98
	1207C	Muda arbustiva de porte 50cm	MAT.	un	1,0000	6,98	6,98			6,98
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,37	12,33			12,33
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	1,17	0,12			0,12



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	1,5000	1,73		2,60		2,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	15,42			2,62	2,62
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,0300	11,00		0,33		0,33
<b>19.02.01.02</b>		<b>Aquisição e plantio de mudas arbóreas</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>20,38</b>	<b>2,62</b>		<b>23,00</b>
	1206C	Muda arbórea de porte 30 a 80cm	MAT.	un	1,0000	5,00		5,00		5,00
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,37		12,33		12,33
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	1,17		0,12		0,12
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	1,5000	1,73		2,60		2,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	15,42			2,62	2,62
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,0300	11,00		0,33		0,33
<b>19.03.00.00</b>		<b>Manutenção de Mudas</b>								
<b>19.03.01.01</b>		<b>Manutenção de mudas com reposição</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,12</b>	<b>1,34</b>	<b>0,98</b>	<b>2,44</b>
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	1,17		0,12		0,12
	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	139,64			0,98	0,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0870	15,42			1,34	1,34
<b>19.04.00.00</b>		<b>Transplante e Manejo de Vegetação</b>								
<b>19.04.01.01</b>		<b>Transplante de vegetação I</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>89,61</b>	<b>254,43</b>	<b>1.252,48</b>	<b>1.596,52</b>
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,37		68,50		68,50
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	1,17		0,59		0,59
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	9,0000	1,73		15,57		15,57
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	4,0000	103,66			414,64	414,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,5000	15,42			254,43	254,43
	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	139,64			837,84	837,84
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,4500	11,00		4,95		4,95
<b>19.04.01.02</b>		<b>Transplante de vegetação II</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>89,61</b>	<b>377,79</b>	<b>2.792,08</b>	<b>3.259,48</b>
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,37		68,50		68,50
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	1,17		0,59		0,59
	2745	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	9,0000	1,73		15,57		15,57
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	8,0000	103,66			829,28	829,28
	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	140,62			1.124,96	1.124,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,5000	15,42			377,79	377,79
	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	139,64			837,84	837,84
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,4500	11,00		4,95		4,95
<b>88.00.00.00</b>		<b>COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								
<b>88.01.00.01</b>		<b>Canteiro de obras - modelo 01</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>9.308,63</b>	<b>15.180,64</b>	<b>16.859,51</b>	<b>41.348,78</b>
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	522,48	132,96	389,52	-	522,48
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	1673,18	845,18	828,00	-	1.673,18
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	164,62	31,54	133,08	-	164,62
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2,0000	221,28	173,84	268,72	-	442,56
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4947,07	930,93	4.016,14	-	4.947,07
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2223,43	643,95	1.363,68	215,80	2.223,43
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	3636,98	941,79	1.907,52	787,67	3.636,98
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000	10626,20	1.817,02	-	8.809,18	10.626,20
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	6089,36	662,78	-	5.426,58	6.089,36
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	52,55	139,84	280,56	-	420,40
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	89,0000	56,59	1.373,27	3.663,24	-	5.036,51
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	160,0000	0,35	-	3,20	52,80	56,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	5509,99	1.615,53	2.326,98	1.567,48	5.509,99
<b>88.01.00.02</b>		<b>Canteiro de obras - modelo 02</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>10.448,71</b>	<b>24.173,12</b>	<b>19.585,21</b>	<b>54.207,04</b>
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	522,48	132,96	389,52	-	522,48
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	1673,18	845,18	828,00	-	1.673,18
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	164,62	31,54	133,08	-	164,62
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2,0000	221,28	173,84	268,72	-	442,56
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	10026,73	870,41	9.156,32	-	10.026,73
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4947,07	930,93	4.016,14	-	4.947,07
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2223,43	643,95	1.363,68	215,80	2.223,43
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	3636,98	941,79	1.907,52	787,67	3.636,98
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000	10626,20	1.817,02	-	8.809,18	10.626,20
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	9133,25	994,17	-	8.139,08	9.133,25
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	52,55	139,84	280,56	-	420,40
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	85,0000	56,59	1.311,55	3.498,60	-	4.810,15
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	200,0000	0,35	-	4,00	66,00	70,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	5509,99	1.615,53	2.326,98	1.567,48	5.509,99
<b>88.01.00.03</b>		<b>Canteiro de obras - modelo 03</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>12.053,91</b>	<b>28.161,61</b>	<b>25.989,40</b>	<b>66.204,92</b>
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	522,48	132,96	389,52	-	522,48
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	1673,18	845,18	828,00	-	1.673,18
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	164,62	31,54	133,08	-	164,62
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	221,28	260,76	403,08	-	663,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	10026,73	870,41	9.156,32	-	10.026,73
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4947,07	930,93	4.016,14	-	4.947,07
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4948,70	930,93	4.017,77	-	4.948,70
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2223,43	643,95	1.363,68	215,80	2.223,43
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	3636,98	941,79	1.907,52	787,67	3.636,98
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	14168,73	2.422,71	-	11.746,02	14.168,73
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	9133,25	994,17	-	8.139,08	9.133,25
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	3494,23	43,38	-	3.450,85	3.494,23
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	52,55	139,84	280,56	-	420,40
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	81,0000	56,59	1.249,83	3.333,96	-	4.583,79
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	250,0000	0,35	-	5,00	82,50	87,50
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	5509,99	1.615,53	2.326,98	1.567,48	5.509,99
<b>88.01.00.04</b>		<b>Canteiro de obras - modelo 04</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>14.820,42</b>	<b>31.616,53</b>	<b>35.215,45</b>	<b>81.652,40</b>
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	522,48	132,96	389,52	-	522,48
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	1673,18	845,18	828,00	-	1.673,18
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	164,62	31,54	133,08	-	164,62
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	221,28	260,76	403,08	-	663,84
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	10026,73	870,41	9.156,32	-	10.026,73
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4947,07	930,93	4.016,14	-	4.947,07
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4948,70	930,93	4.017,77	-	4.948,70
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2223,43	643,95	1.363,68	215,80	2.223,43
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	970,27	234,48	681,84	53,95	970,27
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	3636,98	1.883,58	3.815,04	1.575,34	7.273,96
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	14168,73	2.422,71	-	11.746,02	14.168,73
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	3541,48	603,43	-	2.938,05	3.541,48
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	9133,25	994,17	-	8.139,08	9.133,25
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	6089,36	662,78	-	5.426,58	6.089,36
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	3494,23	43,38	-	3.450,85	3.494,23
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	52,55	139,84	280,56	-	420,40
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	102,0000	56,59	1.573,86	4.198,32	-	5.772,18
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	310,0000	0,35	-	6,20	102,30	108,50
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	5509,99	1.615,53	2.326,98	1.567,48	5.509,99
<b>88.01.00.05</b>		<b>Canteiro de obras - modelo 05</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>16.001,06</b>	<b>37.557,19</b>	<b>40.648,63</b>	<b>94.206,88</b>
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	522,48	132,96	389,52	-	522,48
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	1673,18	845,18	828,00	-	1.673,18
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	164,62	31,54	133,08	-	164,62
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	221,28	260,76	403,08	-	663,84
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	10026,73	870,41	9.156,32	-	10.026,73
	01.01.00.21	Escritório módulo adicional-1 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	6684,48	579,58	6.104,90	-	6.684,48
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4947,07	930,93	4.016,14	-	4.947,07
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4948,70	930,93	4.017,77	-	4.948,70
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2223,43	643,95	1.363,68	215,80	2.223,43
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	970,27	234,48	681,84	53,95	970,27
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	3636,98	1.883,58	3.815,04	1.575,34	7.273,96
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	14168,73	2.422,71	-	11.746,02	14.168,73
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	3541,48	603,43	-	2.938,05	3.541,48
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	9133,25	994,17	-	8.139,08	9.133,25
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	2,0000	6089,36	1.325,56	-	10.853,16	12.178,72
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	3494,23	43,38	-	3.450,85	3.494,23
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	52,55	139,84	280,56	-	420,40
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	98,0000	56,59	1.512,14	4.033,68	-	5.545,82
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	330,0000	0,35	-	6,60	108,90	115,50
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	5509,99	1.615,53	2.326,98	1.567,48	5.509,99
<b>88.01.01.01</b>		<b>Argamassa cimento e areia, traço 1:3</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>332,70</b>	<b>123,36</b>	<b>-</b>	<b>456,06</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	9,4600	26,98	255,23	-	-	255,23
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	61,00	77,47	-	-	77,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	15,42	-	-	123,36	123,36
<b>88.01.01.02</b>		<b>Argamassa cimento e areia, traço 1:4</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>269,03</b>	<b>123,36</b>	<b>-</b>	<b>392,39</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	7,1000	26,98	191,56	-	-	191,56
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	61,00	77,47	-	-	77,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	15,42	-	-	123,36	123,36
<b>88.01.01.03</b>		<b>Argamassa cimento e areia, traço 1:5</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>230,72</b>	<b>123,36</b>	<b>-</b>	<b>354,08</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	5,6800	26,98	153,25	-	-	153,25
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	61,00	77,47	-	-	77,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	15,42	-	-	123,36	123,36
<b>88.01.01.08</b>		<b>Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>306,23</b>	<b>123,36</b>	<b>-</b>	<b>429,59</b>
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	62,0000	0,60	37,20	-	-	37,20
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	7,1000	26,98	191,56	-	-	191,56
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	61,00	77,47	-	-	77,47



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

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

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	8,0000	15,42		123,36		123,36
<b>88.01.01.10</b>		<b>Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>319,88</b>	<b>123,36</b>		<b>443,24</b>
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	154,0000	0,60	92,40			92,40
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	5,5600	26,98	150,01			150,01
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	61,00	77,47			77,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	15,42		123,36		123,36
<b>88.01.01.12</b>		<b>Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>290,72</b>	<b>123,36</b>		<b>414,08</b>
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	100,0000	0,60	60,00			60,00
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	5,6800	26,98	153,25			153,25
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	61,00	77,47			77,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	15,42		123,36		123,36
<b>88.01.01.24</b>		<b>Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>359,58</b>	<b>123,36</b>		<b>482,94</b>
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	177,0000	0,60	106,20			106,20
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	6,5200	26,98	175,91			175,91
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	61,00	77,47			77,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	15,42		123,36		123,36
<b>88.01.02.10</b>		<b>Cavelete de madeira para sinalização com reaproveitamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,04</b>	<b>1,03</b>		<b>2,07</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	18,57		0,61		0,61
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0400	15,48	0,20	0,42		0,62
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0010	840,78	0,84			0,84
<b>88.01.02.20</b>		<b>Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,15</b>	<b>0,96</b>		<b>2,11</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	18,57		0,61		0,61
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0330	15,48	0,16	0,35		0,51
	1357	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 12 MM	MAT.	UN	0,0033	46,75	0,15			0,15
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0010	840,78	0,84			0,84
<b>88.02.01.06</b>		<b>Instalações hidrossanitárias p/sanitário básico</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1.469,23</b>			<b>1.469,23</b>
	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	MAT.	UN	1,0000	27,50	27,50			27,50
	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	MAT.	UN	1,0000	123,90	123,90			123,90
	10425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO "40 X 30" CM	MAT.	UN	1,5000	80,85	121,28			121,28
	10432	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	MAT.	UN	1,5000	281,67	422,51			422,51
	11871	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	MAT.	UN	0,5000	199,95	99,98			99,98
	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 11193)	MAT.	UN	1,5000	62,12	93,18			93,18
	1368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	MAT.	UN	1,0000	44,70	44,70			44,70
	3277	FOSSA SEPTICA CONCRETO PRE MOLDADO PARA 10 CONTRIBUINTES - "90 X 90" CM	MAT.	UN	0,5000	676,40	338,20			338,20
	6033	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 3/4"	MAT.	UN	2,0000	22,01	44,02			44,02
	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	3,15	37,80			37,80
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	6,0000	8,32	49,92			49,92
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	24,0000	2,76	66,24			66,24
<b>88.02.01.10</b>		<b>Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>197,80</b>	<b>103,95</b>	<b>30,85</b>	<b>332,60</b>
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,8800	8,68	-	-	25,00	25,00
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	2,8800	18,31	0,26	46,63	5,85	52,74
	12773	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2"	MAT.	UN	1,0000	110,30	110,30			110,30
	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	12,38	12,38			12,38
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,21		23,21		23,21
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,69		18,69		18,69
	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	2,56	2,56			2,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
	63	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	MAT.	UN	1,0000	46,30	46,30			46,30
	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	3,25	26,00			26,00
<b>88.02.01.20</b>		<b>Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>150,87</b>	<b>101,66</b>	<b>51,74</b>	<b>304,27</b>
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	5,4200	1,33	-	5,42	1,79	7,21
	02.04.02.20	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	SER.CG.	m	5,4200	0,82	0,16	3,74	0,54	4,44
	03.02.00.20	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	5,4200	1,95	6,29	4,28		10,57
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	3,4200	8,68	-	-	29,69	29,69
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	2,0000	11,46	1,04	14,90	6,98	22,92
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	1,4200	18,31	0,13	22,99	2,88	26,00
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	1,4200	4,49	1,56	1,89	2,93	6,38
	04.10.02.13	Transporte de solos para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,4200	4,23	-	-	6,01	6,01
	18.05.01.10	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100, L=6m	MAT.	br	0,0903	99,91	9,02			9,02
	18.05.02.21	Curva 45° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	MAT.	pc	1,0000	23,42	23,42			23,42
	18.05.07.02	Selim de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100	MAT.	pc	1,0000	5,81	5,81			5,81
	481C	Caixa de calçada com tampa, anel de borracha, DN 400, h=70 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	88.09.02.03	Material empréstimo areia - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,4200	71,37	101,35			101,35
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	31,24	0,63	30,61		31,24
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	5,4200	2,69	-	14,58		14,58
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	5,4200	0,54	-	2,44	0,49	2,93
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	5,4200	0,50	1,46	0,81	0,43	2,70
<b>88.02.01.30</b>		<b>Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 1</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>479.282,68</b>	<b>334.222,95</b>	<b>171.828,45</b>	<b>985.334,08</b>
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	50,0000	1,33	-	50,00	16,50	66,50





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	02.04.01.40	Locação e nivelamento de obras localizadas	SER.CG.	m2	297,0000	5,33	498,96	1.033,56	50,49	1.583,01
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	2436,0000	0,35	-	48,72	803,88	852,60
	04.01.02.43	Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	99,0000	9,10	21,78	361,35	517,77	900,90
	04.01.02.46	Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	2362,0000	11,59	8.125,28	8.054,42	11.195,88	27.375,58
	04.02.02.43	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	216,0000	8,04	-	-	1.736,64	1.736,64
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1098,0000	11,46	570,96	8.180,10	3.832,02	12.583,08
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	1579,0000	4,49	1.736,90	2.100,07	3.252,74	7.089,71
	04.10.02.13	Transporte de solos para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1579,0000	4,23	-	-	6.679,17	6.679,17
	05.01.00.30	Escoramento contínuo de madeira	SER.CG.	m2	299,0000	37,47	6.464,38	4.739,15	-	11.203,53
	05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	602,0000	53,30	2.979,90	25.825,80	3.280,90	32.086,60
	06.01.00.10	Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	SER.CG.	h	800,0000	7,58	2.144,00	3.704,00	216,00	6.064,00
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m3	25,0000	66,03	1.377,25	186,25	87,25	1.650,75
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	17,0000	409,10	3.656,53	3.270,80	27,37	6.954,70
	08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1825,0000	76,20	-	-	139.065,00	139.065,00
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	46,0000	481,08	12.028,54	10.027,08	74,06	22.129,68
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	518,0000	489,22	139.668,34	112.913,64	833,98	253.415,96
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	46,9630	8090,00	226.361,66	153.569,01	-	379.930,67
	88.09.02.05	Material empréstimo argila - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1874,0000	39,30	73.648,20	-	-	73.648,20
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400	SER.CG.	m	20,0000	15,89	-	159,00	158,80	317,80
<b>88.02.01.32</b>		<b>Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 2</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>22.052,72</b>	<b>16.410,19</b>	<b>863,44</b>	<b>39.326,35</b>
	10.04.00.04	Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm	SER.CG.	m2	640,0000	7,52	4.108,80	480,00	224,00	4.812,80
	10.04.00.40	Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	42,0000	33,18	498,96	887,46	7,14	1.393,56
	12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	12,0000	52,86	207,24	427,08	-	634,32
	12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	58,0000	81,69	1.612,98	3.125,04	-	4.738,02
	12.02.01.03	Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	SER.CG.	m2	98,0000	33,74	1.641,50	1.665,02	-	3.306,52
	12.02.04.01	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	SER.CG.	m2	98,0000	85,75	7.738,08	665,42	-	8.403,50
	12.04.00.04	Vidros lisos transparentes 4 mm	SER.CG.	m2	28,0000	121,59	2.402,12	1.002,40	-	3.404,52
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cm/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	70,0000	24,55	903,70	807,80	7,00	1.718,50
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	70,0000	25,94	448,70	1.367,10	-	1.815,80
	13.01.01.40	Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	4,0000	69,04	102,96	173,20	-	276,16
	13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	16,0000	78,62	984,96	272,96	-	1.257,92
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	103,0000	7,46	165,83	602,55	-	768,38
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	49,0000	28,00	266,56	1.105,44	-	1.372,00
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	54,0000	29,02	348,84	1.218,24	-	1.567,08
	13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	84,0000	22,88	151,20	1.770,72	-	1.921,92
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900	SER.CG.	m	27,0000	33,08	-	445,23	447,93	893,16
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	20,0000	7,41	70,80	50,80	26,60	148,20
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	27,0000	20,28	243,81	211,68	92,07	547,56
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	20,0000	2,08	19,60	14,60	7,40	41,60
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	27,0000	11,29	136,08	117,45	51,30	304,83
<b>88.02.01.34</b>		<b>Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 3</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>15.089,70</b>	<b>17.162,73</b>	<b>6.637,50</b>	<b>38.889,93</b>
	13.01.03.40	Azulejos	SER.CG.	m2	19,0000	107,06	694,07	1.340,07	-	2.034,14
	13.02.00.30	Impermeabilização de massa para concreto	SER.CG.	kg	423,0000	6,67	2.169,99	651,42	-	2.821,41
	13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	547,0000	19,00	4.638,56	5.754,44	-	10.393,00
	13.02.00.42	Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	SER.CG.	m2	596,0000	28,53	7.587,08	9.416,80	-	17.003,88
	13.03.00.18	Pintura acrílica 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	531,0000	12,50	-	-	6.637,50	6.637,50
<b>88.02.01.35</b>		<b>Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 4</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>516.425,10</b>	<b>367.795,87</b>	<b>179.329,39</b>	<b>1.063.550,36</b>
	88.02.01.30	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000	985334,08	479.282,68	334.222,95	171.828,45	985.334,08
	88.02.01.32	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000	39326,35	22.052,72	16.410,19	863,44	39.326,35
	88.02.01.34	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 3	SER.CG.	un	1,0000	38889,93	15.089,70	17.162,73	6.637,50	38.889,93
<b>88.02.01.40</b>		<b>Sede de serviço - auxiliar - parte 1</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>38.563,97</b>	<b>40.951,45</b>	<b>121,94</b>	<b>79.637,36</b>
	02.04.01.30	Locação de obras localizadas	SER.CG.	m2	131,0000	4,40	220,08	356,32	-	576,40
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	44,0000	46,26	-	2.035,44	-	2.035,44
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	44,0000	18,31	3,96	712,36	89,32	805,64
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	197,0000	49,84	3.122,45	6.696,03	-	9.818,48
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	375,0000	8,09	1.807,50	1.226,25	-	3.033,75
	08.05.00.32	Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	250,0000	8,09	1.172,50	850,00	-	2.022,50
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	12,0000	481,08	3.137,88	2.615,76	19,32	5.772,96
	10.04.00.36	Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	30,0000	66,65	1.353,60	640,80	5,10	1.999,50
	12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	109,0000	52,86	1.882,43	3.879,31	-	5.761,74
	12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	27,0000	81,69	750,87	1.454,76	-	2.205,63
	12.01.05.01	Alvenaria de pedras de granito	SER.CG.	m3	14,0000	356,22	2.148,58	2.838,50	-	4.987,08
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	132,0000	64,85	5.421,24	3.138,96	-	8.560,20
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	132,0000	37,67	3.626,04	1.346,40	-	4.972,44
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cm/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	82,0000	24,55	1.058,62	946,28	8,20	2.013,10
	13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	82,0000	78,62	5.047,92	1.398,92	-	6.446,84
	13.01.02.10	Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	116,0000	92,90	6.439,16	4.337,24	-	10.776,40
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	260,0000	7,46	418,60	1.521,00	-	1.939,60
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	95,0000	29,02	613,70	2.143,20	-	2.756,90
	13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	127,0000	22,88	228,60	2.677,16	-	2.905,76



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

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	13,0000	19,00	110,24	136,76	-	247,00
<b>88.02.01.42</b>		<b>Sede de serviço - auxiliar - parte 2</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>40.030,60</b>	<b>43.804,90</b>	<b>3.337,36</b>	<b>87.172,86</b>
	13.01.03.40	Azulejos	SER.CG.	m2	25,0000	107,06	913,25	1.763,25	-	2.676,50
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	298,0000	10,79	-	-	3.215,42	3.215,42
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	69,0000	23,82	553,38	1.090,20	-	1.643,58
	88.02.01.40	Sede de serviço - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000	79637,36	38.563,97	40.951,45	121,94	79.637,36
<b>88.02.01.50</b>		<b>Abrigo de bombas, com monovia, 2,5x2,5 - auxiliar</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>5.209,95</b>	<b>5.637,42</b>	<b>623,95</b>	<b>11.471,32</b>
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	10,0000	46,26	-	462,60	-	462,60
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	6,0000	18,31	0,54	97,14	12,18	109,86
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	7,0000	49,84	110,95	237,93	-	348,88
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	90,0000	8,09	433,80	294,30	-	728,10
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	481,08	261,49	217,98	1,61	481,08
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	27,0000	81,52	926,91	1.274,13	-	2.201,04
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	4,0000	286,00	748,44	395,56	-	1.144,00
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	17,0000	64,85	698,19	404,26	-	1.102,45
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	17,0000	37,67	466,99	173,40	-	640,39
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	8,0000	24,55	103,28	92,32	0,80	196,40
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	8,0000	25,94	51,28	156,24	-	207,52
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	56,0000	7,46	90,16	327,60	-	417,76
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	56,0000	29,02	361,76	1.263,36	-	1.625,12
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	8,0000	38,46	298,96	3,60	5,12	307,68
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	56,0000	10,79	-	-	604,24	604,24
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	15,0000	23,82	120,30	237,00	-	357,30
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	130,0000	4,13	536,90	-	-	536,90
<b>88.02.01.56</b>		<b>Abrigo tipo H - auxiliar</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>3.495,77</b>	<b>4.053,58</b>	<b>296,56</b>	<b>7.845,91</b>
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	8,0000	46,26	-	370,08	-	370,08
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	5,0000	18,31	0,45	80,95	10,15	91,55
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	5,0000	49,84	79,25	169,95	-	249,20
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	63,0000	8,09	303,66	206,01	-	509,67
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,7000	481,08	183,04	152,59	1,13	336,76
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	26,0000	81,52	892,58	1.226,94	-	2.119,52
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	3,0000	286,00	561,33	296,67	-	858,00
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	10,0000	64,85	410,70	237,80	-	648,50
	12.02.03.02	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	SER.CG.	m2	10,0000	46,26	360,60	102,00	-	462,60
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	9,0000	24,55	116,19	103,86	0,90	220,95
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	9,0000	25,94	57,69	175,77	-	233,46
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	26,0000	7,46	41,86	152,10	-	193,96
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	26,0000	29,02	167,96	586,56	-	754,52
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	6,0000	38,46	224,22	2,70	3,84	230,76
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	26,0000	10,79	-	-	280,54	280,54
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	12,0000	23,82	96,24	189,60	-	285,84
<b>88.02.01.58</b>		<b>Abrigo tipo U - auxiliar</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>2.144,31</b>	<b>2.795,17</b>	<b>365,93</b>	<b>5.305,41</b>
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	5,0000	46,26	-	231,30	-	231,30
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	3,0000	18,31	0,27	48,57	6,09	54,93
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,0000	49,84	47,55	101,97	-	149,52
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	40,0000	8,09	192,80	130,80	-	323,60
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,5000	481,08	130,75	108,99	0,81	240,55
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	13,0000	81,52	446,29	613,47	-	1.059,76
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	2,0000	286,00	374,22	197,78	-	572,00
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	6,0000	64,85	246,42	142,68	-	389,10
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	6,0000	37,67	164,82	61,20	-	226,02
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	4,0000	24,55	51,64	46,16	0,40	98,20
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	4,0000	25,94	25,64	78,12	-	103,76
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	33,0000	7,46	53,13	193,05	-	246,18
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	33,0000	29,02	213,18	744,48	-	957,66
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,0000	38,46	149,48	1,80	2,56	153,84
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	33,0000	10,79	-	-	356,07	356,07
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	6,0000	23,82	48,12	94,80	-	142,92
<b>88.03.00.01</b>		<b>Imprimação com asfalto diluído</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,68</b>	<b>0,07</b>	<b>0,34</b>	<b>4,09</b>
	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0017	5,27	-	-	-	-
	41901	ASFALTO DILUÍDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	MAT.	KG	1,2000	3,07	3,68	-	-	3,68
	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDOR	EQ.CH.	CHP	0,0010	170,60	-	-	0,17	0,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0020	15,42	-	-	0,03	0,03
	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0017	82,89	-	-	0,14	0,14
	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4,675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	M.O.	CHI	0,0014	35,53	-	-	0,04	0,04
	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDOR	M.O.	CHI	0,0010	38,29	-	-	0,03	0,03
<b>88.03.00.02</b>		<b>CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>802,19</b>	<b>9,07</b>	<b>7,05</b>	<b>818,31</b>
	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO	MAT.	T	2,4000	332,50	798,00	-	-	798,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42	-	-	6,17	6,17



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0,1515	93,34	4,19	2,90	7,05	14,14
<b>88.03.00.03</b>		<b>Asfalto PMF - Pré misturado à frio</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>		<b>267,19</b>	<b>16,29</b>	<b>17,32</b>	<b>300,80</b>
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,3000	59,55	77,42			77,42
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0400	44,52	1,78			1,78
	41902	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	MAT.	KG	117,0000	1,55	181,35			181,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		6,17		6,17
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1515	96,53	0,47	3,88	10,27	14,62
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0,1515	93,34	4,19	2,90	7,05	14,14
	88.05.01.25	Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	hprod	0,0300	61,52	1,18	0,66	-	1,84
	88.05.02.25	Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	himp	0,1215	28,62	0,80	2,68	-	3,48
<b>88.03.00.11</b>		<b>Remoção de saibro</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,03</b>	<b>0,41</b>	<b>0,68</b>	<b>1,12</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	15,42		0,15		0,15
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0100	96,53	0,03	0,26	0,68	0,97
<b>88.03.00.12</b>		<b>Remoção de solo natural</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,03</b>	<b>0,41</b>	<b>0,68</b>	<b>1,12</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	15,42		0,15		0,15
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0100	96,53	0,03	0,26	0,68	0,97
<b>88.03.00.22</b>		<b>Recomposição de solo natural</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,08</b>	<b>1,12</b>	<b>0,52</b>	<b>1,72</b>
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1500	11,46	0,08	1,12	0,52	1,72
<b>88.04.00.20</b>		<b>PV tipo N, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>315,70</b>	<b>429,55</b>	<b>33,84</b>	<b>779,09</b>
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	71,38	70,55	176,43	-	246,98
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	8,09	110,86	75,21	-	186,07
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	497,52	127,85	100,27	0,74	228,86
	434C	Anel p/ chaminé, PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,3000	0,00	-	-	-	-
	442C	Anel p/ balão, PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	471C	Laje excêntrica, MF, anel de borracha e junção, DN 1000, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	2,0000	58,59	6,44	77,64	33,10	117,18
<b>88.04.00.30</b>		<b>PV tipo N, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>318,92</b>	<b>468,37</b>	<b>50,39</b>	<b>837,68</b>
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	71,38	70,55	176,43	-	246,98
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	8,09	110,86	75,21	-	186,07
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	497,52	127,85	100,27	0,74	228,86
	434C	Anel p/ chaminé, PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,4000	0,00	-	-	-	-
	442C	Anel p/ balão, PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	462C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	3,0000	58,59	9,66	116,46	49,65	175,77
<b>88.04.00.40</b>		<b>PV tipo N, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>322,14</b>	<b>507,19</b>	<b>66,94</b>	<b>896,27</b>
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	71,38	70,55	176,43	-	246,98
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	8,09	110,86	75,21	-	186,07
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	497,52	127,85	100,27	0,74	228,86
	434C	Anel p/ chaminé, PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,6000	0,00	-	-	-	-
	442C	Anel p/ balão, PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc	2,0000	0,00	-	-	-	-
	462C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	4,0000	58,59	12,88	155,28	66,20	234,36
<b>88.04.00.50</b>		<b>PV tipo S, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>371,41</b>	<b>490,80</b>	<b>33,99</b>	<b>896,20</b>
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	71,38	81,97	204,98	-	286,95
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	8,09	130,14	88,29	-	218,43
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	497,52	152,86	119,89	0,89	273,64
	434C	Anel p/ chaminé, PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,3000	0,00	-	-	-	-
	452C	Anel p/ balão, PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	472C	Laje excêntrica, MF, anel de borracha e junção, DN 1200, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	2,0000	58,59	6,44	77,64	33,10	117,18
<b>88.04.00.60</b>		<b>PV tipo S, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>374,63</b>	<b>529,62</b>	<b>50,54</b>	<b>954,79</b>
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	71,38	81,97	204,98	-	286,95
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	8,09	130,14	88,29	-	218,43
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	497,52	152,86	119,89	0,89	273,64
	434C	Anel p/ chaminé, PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,4000	0,00	-	-	-	-
	452C	Anel p/ balão, PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	463C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	3,0000	58,59	9,66	116,46	49,65	175,77
<b>88.04.00.70</b>		<b>PV tipo S, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>377,85</b>	<b>568,44</b>	<b>67,09</b>	<b>1.013,38</b>
	08.04.00.42	Fórmulas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	71,38	81,97	204,98	-	286,95
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	8,09	130,14	88,29	-	218,43
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	497,52	152,86	119,89	0,89	273,64
	434C	Anel p/ chaminé, PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,6000	0,00	-	-	-	-
	452C	Anel p/ balão, PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc	2,0000	0,00	-	-	-	-
	463C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	0,00	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	4,0000	58,59	12,88	155,28	66,20	234,36
<b>88.04.02.10</b>		<b>Estrutura reservatório Intze 250 m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>108.901,39</b>	<b>127.861,01</b>	<b>-</b>	<b>236.762,40</b>
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	294,15	1.342,80	127,95	-	1.470,75
	08.04.00.22	Fórmulas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	75,0000	49,84	1.188,75	2.549,25	-	3.738,00



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

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

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	Fórmis planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	232,0000	106,58	6.588,80	18.137,76	-	24.726,56
	08.04.00.48	Fórmis curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	532,0000	159,87	18.146,52	66.904,32	-	85.050,84
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	10,2100	8090,00	49.212,20	33.386,70	-	82.598,90
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	0,8380	8090,00	3.930,22	2.849,20	-	6.779,42
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	44,0000	347,21	13.776,40	1.500,84	-	15.277,24
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	47,0000	364,27	14.715,70	2.404,99	-	17.120,69
<b>88.04.02.15</b>		<b>Estrutura reservatório Intze 500 m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>165.592,77</b>	<b>189.627,28</b>	<b>-</b>	<b>355.220,05</b>
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	6,0000	294,15	1.611,36	153,54	-	1.764,90
	08.04.00.22	Fórmis planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	37,0000	49,84	586,45	1.257,63	-	1.844,08
	08.04.00.28	Fórmis planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	333,0000	106,58	9.457,20	26.033,94	-	35.491,14
	08.04.00.48	Fórmis curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	818,0000	159,87	27.901,98	102.871,68	-	130.773,66
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	14,5710	8090,00	70.232,22	47.647,17	-	117.879,39
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,4840	8090,00	6.959,98	5.045,60	-	12.005,58
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	80,0000	347,21	25.048,00	2.728,80	-	27.776,80
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	76,0000	364,27	23.795,60	3.888,92	-	27.684,52
<b>88.04.02.30</b>		<b>Estrutura reservatório apoiado 100 m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>29.686,50</b>	<b>28.030,21</b>	<b>-</b>	<b>57.716,71</b>
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	4,0000	294,15	1.074,24	102,36	-	1.176,60
	08.04.00.44	Fórmis curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	188,0000	128,16	6.200,24	17.893,84	-	24.094,08
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	2,7660	8090,00	13.332,12	9.044,82	-	22.376,94
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	29,0000	347,21	9.079,90	989,19	-	10.069,09
<b>88.04.02.32</b>		<b>Estrutura reservatório apoiado 200 m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>49.331,00</b>	<b>46.597,31</b>	<b>-</b>	<b>95.928,31</b>
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	294,15	1.342,80	127,95	-	1.470,75
	08.04.00.44	Fórmis curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	316,0000	128,16	10.421,68	30.076,88	-	40.498,56
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	4,4810	8090,00	21.598,42	14.652,87	-	36.251,29
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	51,0000	347,21	15.968,10	1.739,61	-	17.707,71
<b>88.04.02.38</b>		<b>Estrutura reservatório apoiado 500 m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>82.281,26</b>	<b>77.529,94</b>	<b>-</b>	<b>159.811,20</b>
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	11,0000	294,15	2.954,16	281,49	-	3.235,65
	08.04.00.44	Fórmis curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	530,0000	128,16	17.479,40	50.445,40	-	67.924,80
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	7,3100	8090,00	35.234,20	23.903,70	-	59.137,90
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	85,0000	347,21	28.613,50	2.899,35	-	29.512,85
<b>88.04.02.42</b>		<b>Estrutura reservatório apoiado 1000 m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>208.733,30</b>	<b>166.514,20</b>	<b>-</b>	<b>375.247,50</b>
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	32,0000	294,15	8.593,92	818,85	-	9.412,80
	08.04.00.44	Fórmis curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	935,0000	128,16	30.836,30	88.993,30	-	119.829,60
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	21,2240	8090,00	102.299,68	69.402,48	-	171.702,16
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	214,0000	347,21	67.003,40	7.299,54	-	74.302,94
<b>88.04.02.50</b>		<b>Estrutura reservatório apoiado 2000 m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>271.498,98</b>	<b>218.485,42</b>	<b>-</b>	<b>489.984,40</b>
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	28,0000	294,15	7.519,68	716,52	-	8.236,20
	08.04.00.44	Fórmis curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1217,0000	128,16	40.136,66	115.834,06	-	155.970,72
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	28,2520	8090,00	136.174,64	92.384,04	-	228.558,68
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	280,0000	347,21	87.668,00	9.550,80	-	97.218,80
<b>88.04.02.80</b>		<b>Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,17</b>	<b>43,86</b>	<b>-</b>	<b>48,03</b>
	88.04.02.81	Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	0,9000	78,43	2,15	4,91	-	7,06
	88.04.02.82	Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	27,98	2,02	25,96	-	27,98
	88.04.02.83	Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	12,99	-	12,99	-	12,99
<b>88.04.02.81</b>		<b>Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>23,85</b>	<b>54,58</b>	<b>-</b>	<b>78,43</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1500	18,57	-	39,93	-	39,93
	4004	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA	MAT.	M3	0,0239	710,00	16,95	-	-	16,95
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0062	840,78	5,21	-	-	5,21
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,1800	9,39	1,69	-	-	1,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	15,42	-	14,65	-	14,65
<b>88.04.02.82</b>		<b>Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,02</b>	<b>25,96</b>	<b>-</b>	<b>27,98</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	18,57	-	16,71	-	16,71
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,1100	4,13	0,45	-	-	0,45
	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT.	KG	0,1000	9,57	0,96	-	-	0,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	15,42	-	9,25	-	9,25
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,1000	6,08	0,61	-	-	0,61
<b>88.04.02.83</b>		<b>Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>12,99</b>	<b>-</b>	<b>12,99</b>
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4500	18,57	-	8,36	-	8,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42	-	4,63	-	4,63
<b>88.04.02.95</b>		<b>Armadura CA-50 (por tonelada)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>t</b>	<b>1,0000</b>		<b>4.820,00</b>	<b>3.270,00</b>	<b>-</b>	<b>8.090,00</b>
	08.05.00.22	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1000,0000	8,09	4.820,00	3.270,00	-	8.090,00
<b>88.04.02.96</b>		<b>Armadura CA-60 (por tonelada)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>t</b>	<b>1,0000</b>		<b>4.690,00</b>	<b>3.400,00</b>	<b>-</b>	<b>8.090,00</b>
	08.05.00.32	Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1000,0000	8,09	4.690,00	3.400,00	-	8.090,00
<b>88.04.02.97</b>		<b>Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>kg</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,32</b>	<b>9,52</b>	<b>-</b>	<b>13,84</b>
	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	9,35	0,19	-	-	0,19
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,0000	4,13	4,13	-	-	4,13
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	18,57	-	5,20	-	5,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	15,42	-	4,32	-	4,32
<b>88.04.02.98</b>		<b>Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,24</b>	<b>2,56</b>	<b>11,47</b>	<b>16,27</b>



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	0,1660	15,42		2,56		2,56
	370	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0368	61,00	2,24			2,24
	93408	MAQUINA JATO DE PRESSAO PORTATIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIA	EQ.CH.	CHP	0,1730	66,31			11,47	11,47
88.05.01.01		<b>Betoneira 600 l a diesel - 10 HP</b>	EQ.CH.	hprod	1,0000		4,75		2,14	6,89
	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - DEPRE	EQ.CH.	H	1,0000	0,99			0,99	0,99
	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - JUROS	EQ.CH.	H	1,0000	0,22			0,22	0,22
	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MANU	EQ.CH.	H	1,0000	0,93			0,93	0,93
	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MATER	EQ.CH.	H	1,0000	4,75		4,75		4,75
88.05.01.02		<b>Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina</b>	SER.CH.	hprod	1,0000		2,68	4,63	0,27	7,58
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	0,6000	4,46	2,68			2,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
	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	0,0001	2381,68			0,27	0,27
88.05.01.03		<b>Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina</b>	SER.CH.	hprod	1,0000		5,80	4,63	0,20	10,63
	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	1793,45			0,20	0,20
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	1,3000	4,46	5,80			5,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	15,42		4,63		4,63
88.05.01.04		<b>Caldeira rebocavel asfalto CA2 Consmaq</b>	SER.CH.	hprod	1,0000		296,77	15,42	20,42	332,61
	36484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDOR	EQ.AQ.	UN	0,0001	137983,16			20,42	20,42
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	I	1,2300	3,55	4,37			4,37
	4224	QUEROSENE	MAT.	L	20,0000	14,62	292,40			292,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
88.05.01.07		<b>Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)</b>	EQ.CH.	hprod	1,0000		3,11	25,63	67,79	96,53
	5667	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X2, POTENCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	15,16			15,16	15,16
	5668	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X2, POTENCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	40,50			40,50	40,50
	88859	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X2, POTENCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	12,13			12,13	12,13
	88860	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X2, POTENCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	3,11	3,11			3,11
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,63		25,63		25,63
88.05.01.07S		<b>Composição excluída</b>								
88.05.01.08		<b>Compactador autopropelido LR-95</b>	SER.CH.	hprod	1,0000		27,65	19,16	46,53	93,34
	5729	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - M	EQ.CH.	H	1,0000	23,16			23,16	23,16
	5730	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - M	EQ.CH.	H	1,0000	27,65	27,65			27,65
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,16		19,16		19,16
	89280	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - D	EQ.CH.	H	1,0000	18,51			18,51	18,51
	89281	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - J	EQ.CH.	H	1,0000	4,86			4,86	4,86
88.05.01.10		<b>Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 KN (5,5 CV)</b>	EQ.CH.	hprod	1,0000		3,61	15,42	1,02	20,05
	91273	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECI	EQ.CH.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	91274	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. A	EQ.CH.	H	1,0000	0,10			0,10	0,10
	91275	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTEN	EQ.CH.	H	1,0000	0,51			0,51	0,51
	91276	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAI	EQ.CH.	H	1,0000	3,61	3,61			3,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
88.05.01.11		<b>Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)</b>	EQ.CH.	hprod	1,0000		38,09		6,46	44,55
	90968	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTENCIA 81 CV - DEPRECIACAO. AF	EQ.CH.	H	1,0000	2,57			2,57	2,57
	90969	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTENCIA 81 CV - JUROS. AF. 06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,67			0,67	0,67
	90970	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTENCIA 81 CV - MANUTENCAO. AF.	EQ.CH.	H	1,0000	3,22			3,22	3,22
	90971	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTENCIA 81 CV - MATERIAIS NA OPER	EQ.CH.	H	1,0000	38,09	38,09			38,09
88.05.01.11S		<b>Composição excluída</b>								
88.05.01.13		<b>Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)</b>	EQ.CH.	hprod	1,0000		52,93	25,63	59,67	138,23
	5627	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACAO. AF. 06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	23,80			23,80	23,80
	5628	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF. 06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	6,12			6,12	6,12
	5629	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENCAO. AF. 06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	29,75			29,75	29,75
	5630	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERA	EQ.CH.	H	1,0000	52,93	52,93			52,93
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,63		25,63		25,63
88.05.01.15		<b>Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV</b>	SER.CH.	hprod	1,0000		75,26	21,22	28,39	124,87
	91629	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	H	1,0000	8,46			8,46	8,46
	91630	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	H	1,0000	3,38			3,38	3,38
	91631	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	H	1,0000	0,68			0,68	0,68
	91632	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	H	1,0000	15,87			15,87	15,87
	91633	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	H	1,0000	75,26	75,26			75,26
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,22		21,22		21,22
88.05.01.16		<b>Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)</b>	EQ.CH.	hprod	1,0000		108,16	19,57	44,62	172,35
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	13,53			13,53	13,53
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	4,73			4,73	4,73
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	0,97			0,97	0,97





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

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **maio/18**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **113,15%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	25,39			25,39	25,39
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	108,16	108,16			108,16
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,57		19,57		19,57
<b>88.05.01.17</b>		<b>Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>87,01</b>	<b>19,57</b>	<b>37,71</b>	<b>144,29</b>
	7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	H	1,0000	11,44			11,44	11,44
	7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	H	1,0000	3,99			3,99	3,99
	7060	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	H	1,0000	21,46			21,46	21,46
	91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	H	1,0000	0,82			0,82	0,82
	7061	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	H	1,0000	87,01	87,01			87,01
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,57		19,57		19,57
<b>88.05.01.18</b>		<b>Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>88,89</b>	<b>20,62</b>	<b>25,03</b>	<b>134,54</b>
	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	7,46			7,46	7,46
	89265	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	2,98			2,98	2,98
	89266	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	0,60			0,60	0,60
	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	13,99			13,99	13,99
	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	88,89	88,89			88,89
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,62		20,62		20,62
<b>88.05.01.22</b>		<b>Perfuratriz pneumática RH 658-5L</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>16,43</b>	<b>15,42</b>	<b>1,94</b>	<b>33,79</b>
	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	14333,40			1,94	1,94
	26022	PONTEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIAMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,1133	145,05	16,43			16,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
<b>88.05.01.23</b>		<b>Rompedor pneumático TEX-32</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,90</b>	<b>15,42</b>	<b>2,36</b>	<b>20,68</b>
	11616	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMÁTICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	EQ.AQ.	UN	0,0001	17480,34			2,36	2,36
	26022	PONTEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIAMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,0200	145,05	2,90			2,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42		15,42		15,42
<b>88.05.01.23S</b>		<b>Composição excluída</b>								
<b>88.05.01.24</b>		<b>Trator esteiras com escarificador 80 HP</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>42,60</b>	<b>22,06</b>	<b>64,56</b>	<b>129,22</b>
	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	520674,75			64,56	64,56
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMIUM	MAT.	I	12,0000	3,55	42,60			42,60
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,06		22,06		22,06
<b>88.05.01.25</b>		<b>Usina PMF 30/60 t com reservatório</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>39,46</b>	<b>22,06</b>	<b>-</b>	<b>61,52</b>
	13883	USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 30 A 40 T/H, ELÉTRICA, POTENCIA DE 30 CV	MAT.	UN	0,0001	63122,12		9,34		9,34
	2705	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KW/H	40,7000	0,74	30,12			30,12
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,06		22,06		22,06
<b>88.05.01.26</b>		<b>Caminhão pipa 6000 l (189 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>88,89</b>	<b>20,62</b>	<b>30,13</b>	<b>139,64</b>
	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	8,98			8,98	8,98
	91360	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	3,58			3,58	3,58
	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	0,73			0,73	0,73
	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	16,84			16,84	16,84
	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	88,89	88,89			88,89
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,62		20,62		20,62
<b>88.05.01.27</b>		<b>Compactador auto-propelido CA25P</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>42,07</b>	<b>19,16</b>	<b>33,93</b>	<b>95,16</b>
	5674	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15	EQ.CH.	H	1,0000	18,86			18,86	18,86
	53788	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15	MAT.	H	1,0000	38,12	38,12			38,12
	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15	EQ.CH.	H	1,0000	15,07			15,07	15,07
	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15	EQ.CH.	H	1,0000	3,95	3,95			3,95
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,16		19,16		19,16
<b>88.05.01.28</b>		<b>Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>39,97</b>	<b>27,01</b>	<b>15,91</b>	<b>82,89</b>
	89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	6,75			6,75	6,75
	89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	1,77			1,77	1,77
	5714	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	7,39			7,39	7,39
	5715	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	39,97	39,97			39,97
	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,01		27,01		27,01
<b>88.05.01.31</b>		<b>Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>108,16</b>	<b>19,57</b>	<b>44,62</b>	<b>172,35</b>
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	13,53			13,53	13,53
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	4,73			4,73	4,73
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	0,97			0,97	0,97
	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	25,39			25,39	25,39
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	MAT.	H	1,0000	108,16	108,16			108,16
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,57		19,57		19,57
<b>88.05.01.32</b>		<b>Compressor de ar com martelo rompedor</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>29,20</b>	<b>-</b>	<b>58,54</b>	<b>87,74</b>
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	EQ.CH.	CHP	1,0000	24,08			24,08	24,08
	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	34,46			34,46	34,46
	26022	PONTEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIAMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,2013	145,05	29,20			29,20
<b>88.05.01.33</b>		<b>Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>71,95</b>	<b>71,95</b>
	92140	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIACÃO. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	2,16			2,16	2,16
	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	0,64			0,64	0,64



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	92142	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,13			0,13	0,13
	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	2,70			2,70	2,70
	92144	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	66,32			66,32	66,32
<b>88.05.01.36</b>		<b>Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,92</b>		<b>0,92</b>	<b>1,51</b>
	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,30			0,30	0,30
	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,23			0,23	0,23
	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	MAT.	H	1,0000	0,92		0,92		0,92
<b>88.05.01.37</b>		<b>Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>					<b>18,64</b>
	88.05.03.01	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	1,46				1,46
	88.05.03.02	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	0,18				0,18
	88.05.03.03	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	1,73				1,73
	88.05.03.04	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	15,27				15,27
<b>88.05.01.38</b>		<b>Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>hprod</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,50</b>			<b>0,50</b>
	88.05.03.05	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6" Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	0,50		0,50		0,50
<b>88.05.02.07</b>		<b>Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>25,63</b>	<b>15,24</b>
	88859	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	12,13				12,13
	88860	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	3,11				3,11
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,63			25,63	25,63
<b>88.05.02.07S</b>		<b>Composição excluída</b>								
<b>88.05.02.10</b>		<b>Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 KN (5,5 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>15,42</b>	<b>0,51</b>
	91273	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECI	EQ.CH.	H	1,0000	0,41				0,41
	91274	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. A	EQ.CH.	H	1,0000	0,10				0,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42			15,42	15,42
<b>88.05.02.11</b>		<b>Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>					<b>3,24</b>
	90968	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTENCIA 81 CV - DEPRECIACAO. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	2,57				2,57
	90969	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTENCIA 81 CV - JUROS. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,67				0,67
<b>88.05.02.11S</b>		<b>Composição excluída</b>								
<b>88.05.02.13</b>		<b>Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>25,63</b>	<b>29,92</b>
	5627	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACAO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	23,80				23,80
	5628	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	6,12				6,12
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	25,63			25,63	25,63
<b>88.05.02.15</b>		<b>Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>21,22</b>	<b>12,52</b>
	91629	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	H	1,0000	8,46				8,46
	91630	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	H	1,0000	3,38				3,38
	91631	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,6	EQ.CH.	H	1,0000	0,68				0,68
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,22			21,22	21,22
<b>88.05.02.16</b>		<b>Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>19,57</b>	<b>19,23</b>
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	13,53				13,53
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	4,73				4,73
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTANCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	0,97				0,97
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,57			19,57	19,57
<b>88.05.02.17</b>		<b>Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>19,57</b>	<b>16,25</b>
	7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	H	1,0000	11,44				11,44
	7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	H	1,0000	3,99				3,99
	91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNC	EQ.CH.	H	1,0000	0,82				0,82
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,57			19,57	19,57
<b>88.05.02.18</b>		<b>Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>20,62</b>	<b>11,04</b>
	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	7,46				7,46
	89265	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	2,98				2,98
	89266	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	0,60				0,60
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,62			20,62	20,62
<b>88.05.02.22</b>		<b>Perfuratriz pneumática RH 658-SL</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>					<b>1,49</b>
	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	14333,40				1,49
<b>88.05.02.25</b>		<b>Usina PFM 30/60 t com reservatório</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>6,56</b>	<b>22,06</b>
	13883	USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 30 A 40 T/H, ELETRICA, POTENCIA DE 30 CV	MAT.	UN	0,0001	63122,12			6,56	6,56
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,06			22,06	22,06
<b>88.05.02.26</b>		<b>Caminhão pipa 6000 l (189 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>20,62</b>	<b>13,29</b>
	91359	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	8,98				8,98
	91360	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	3,58				3,58
	91361	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	0,73				0,73
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,62			20,62	20,62
<b>88.05.02.27</b>		<b>Compactador auto-propelido CA25P</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>				<b>19,16</b>	<b>15,07</b>
	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15	EQ.CH.	H	1,0000	15,07				15,07
	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15	EQ.CH.	H	1,0000	3,95				3,95



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,16		19,16		27,68
<b>88.05.02.28</b>		<b>Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>			<b>27,01</b>		<b>35,53</b>
	89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	6,75			6,75	6,75
	89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	1,77			1,77	1,77
	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,01		27,01		27,01
<b>88.05.02.31</b>		<b>Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>			<b>19,57</b>		<b>19,23</b>
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	13,53			13,53	13,53
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	4,73			4,73	4,73
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE	EQ.CH.	H	1,0000	0,97			0,97	0,97
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	19,57		19,57		19,57
<b>88.05.02.32</b>		<b>Compressor de ar com martelete rompedor</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>					<b>24,93</b>
	5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	EQ.CH.	CHI	1,0000	22,51			22,51	22,51
	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	2,42			2,42	2,42
<b>88.05.02.36</b>		<b>Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>					<b>0,36</b>
	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,30			0,30	0,30
	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
<b>88.05.02.32S</b>		<b>Composição excluída</b>								
<b>88.05.02.33</b>		<b>Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)</b>	<b>SER.CH.</b>	<b>himp</b>	<b>1,0000</b>					<b>2,93</b>
	92140	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	2,16			2,16	2,16
	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	0,64			0,64	0,64
	92142	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,13			0,13	0,13
<b>88.05.03.01</b>		<b>Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Depreciação</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>H</b>	<b>1,0000</b>					<b>1,46</b>
	13955	MOTOSSERRA PORTÁTIL COM MOTOR A GASOLINA DE "60" CC	EQ.CH.	UN	0,0008	2311,48			1,46	1,46
<b>88.05.03.02</b>		<b>Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Juros</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>H</b>	<b>1,0000</b>					<b>0,18</b>
	13955	MOTOSSERRA PORTÁTIL COM MOTOR A GASOLINA DE "60" CC	EQ.CH.	UN	0,0001	2311,48			0,18	0,18
<b>88.05.03.03</b>		<b>Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Manutenção</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>H</b>	<b>1,0000</b>					<b>1,73</b>
	13955	MOTOSSERRA PORTÁTIL COM MOTOR A GASOLINA DE "60" CC	EQ.CH.	UN	0,0008	2311,48			1,73	1,73
<b>88.05.03.04</b>		<b>Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Materiais na Operação</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>H</b>	<b>1,0000</b>					<b>15,27</b>
	4222	GASOLINA COMUM	EQ.CH.	L	3,4239	4,46	15,27			15,27
<b>88.05.03.05</b>		<b>Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6" Depreciação</b>	<b>EQ.CH.</b>	<b>H</b>	<b>1,0000</b>					<b>0,50</b>
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB Memória RAM, 1 TB Disco Rígido, Placa de Vídeo 4GB, Tela LCD Full HD 15,6"	EQ.CH.	un	0,0001	4762,70	0,50			0,50
<b>88.09.02.03</b>		<b>Material empréstimo areia - carga, descarga e transporte até 10 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>71,37</b>
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	61,00			71,37	71,37
<b>88.09.02.04</b>		<b>Material empréstimo terra - carga, descarga e transporte até 10 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>39,30</b>
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	28,07			39,30	39,30
<b>88.09.02.05</b>		<b>Material empréstimo argila - carga, descarga e transporte até 10 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>39,30</b>
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	28,07			39,30	39,30
<b>88.09.02.06</b>		<b>Material empréstimo saibro - carga, descarga e transporte até 10 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>39,30</b>
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	28,07			39,30	39,30
<b>88.09.02.07</b>		<b>Material empréstimo pó-de-pedra - carga, descarga e transporte até 10 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>55,65</b>
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	44,52			55,65	55,65
<b>88.09.03.01</b>		<b>Lastro de areia</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>71,89</b>
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	11,46		7,45	3,49	11,46
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	61,00			71,37	71,37
<b>88.09.03.03</b>		<b>Lastro de pó de pedra</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>56,17</b>
	04.09.02.01	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	11,46		7,45	3,49	11,46
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	44,52			55,65	55,65
<b>88.10.01.02</b>		<b>Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 200m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>3,33</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	138,23	0,95	0,46	1,07	2,48
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0220	172,35	2,38	0,43	0,98	3,79
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0020	55,55		0,05	0,06	0,11
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	38,80		0,35	0,35	0,70
<b>88.10.01.05</b>		<b>Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 500m</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>3,98</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	138,23	0,95	0,46	1,07	2,48
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0280	172,35	3,03	0,55	1,25	4,83
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	55,55		0,13	0,15	0,28
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	38,80		0,35	0,35	0,70
<b>88.10.01.11</b>		<b>Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 1 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>4,41</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	138,23	0,95	0,46	1,07	2,48
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0320	172,35	3,46	0,63	1,43	5,52
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0070	55,55		0,18	0,21	0,39
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	38,80		0,35	0,35	0,70
<b>88.10.01.13</b>		<b>Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 3 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>					<b>6,14</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	138,23	0,95	0,46	1,07	2,48
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0480	172,35	5,19	0,94	2,14	8,27
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0030	55,55		0,08	0,09	0,17
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	38,80		0,29	0,29	0,58



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>88.10.01.15</b>		<b>Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 5 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,79</b>	<b>1,94</b>	<b>3,92</b>	<b>12,65</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	138,23	0,95	0,46	1,07	2,48	
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0540	172,35	5,84	1,06	2,41	9,31	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	55,55	-	0,13	0,15	0,28	
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	38,80	-	0,29	0,29	0,58	
<b>88.10.01.20</b>		<b>Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 10 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>8,74</b>	<b>2,39</b>	<b>4,81</b>	<b>15,94</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	138,23	0,95	0,46	1,07	2,48	
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0720	172,35	7,79	1,41	3,21	12,41	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	55,55	-	0,13	0,15	0,28	
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	38,80	-	0,39	0,38	0,77	
<b>88.10.02.11</b>		<b>Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, terra, 1 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>3,82</b>	<b>1,42</b>	<b>2,67</b>	<b>7,91</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0150	138,23	0,79	0,38	0,90	2,07	
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0280	172,35	3,03	0,55	1,25	4,83	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0070	55,55	-	0,18	0,21	0,39	
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0160	38,80	-	0,31	0,31	0,62	
<b>88.10.02.13</b>		<b>Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, terra, 3 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>5,33</b>	<b>1,59</b>	<b>3,18</b>	<b>10,10</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0150	138,23	0,79	0,38	0,90	2,07	
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0420	172,35	4,54	0,82	1,87	7,23	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0040	55,55	-	0,10	0,12	0,22	
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	38,80	-	0,29	0,29	0,58	
<b>88.10.02.31</b>		<b>Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, solo liquefeito, 1 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>4,95</b>	<b>1,81</b>	<b>3,42</b>	<b>10,18</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0200	138,23	1,06	0,51	1,19	2,76	
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0360	172,35	3,89	0,70	1,61	6,20	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0080	55,55	-	0,21	0,24	0,45	
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	38,80	-	0,39	0,38	0,77	
<b>88.10.02.33</b>		<b>Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, solo liquefeito, 3 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>6,90</b>	<b>2,02</b>	<b>4,07</b>	<b>12,99</b>
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0200	138,23	1,06	0,51	1,19	2,76	
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0540	172,35	5,84	1,06	2,41	9,31	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0040	55,55	-	0,10	0,12	0,22	
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	38,80	-	0,35	0,35	0,70	
<b>88.10.03.10</b>		<b>Aterro compactado - diques de terra</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>1,61</b>	<b>1,24</b>	<b>1,69</b>	<b>4,54</b>
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0140	129,22	0,60	0,31	0,90	1,81	
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	SER.CH.	hprod	0,0050	139,64	0,44	0,10	0,15	0,69	
	88.05.01.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	hprod	0,0070	95,16	0,29	0,13	0,24	0,66	
	88.05.01.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0070	82,89	0,28	0,19	0,11	0,58	
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	SER.CH.	himp	0,0090	33,91	-	0,19	0,12	0,31	
	88.05.02.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	0,0070	42,75	-	0,13	0,11	0,24	
	88.05.02.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	35,53	-	0,19	0,06	0,25	
<b>88.10.03.20</b>		<b>Espalhamento e nivelamento de material bota-fora</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,04</b>	<b>0,32</b>	<b>0,85</b>	<b>1,21</b>
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,0125	96,53	0,04	0,32	0,85	1,21	
<b>88.10.04.13</b>		<b>Nivelamento de terreno - topografia e terraplenagem</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,10</b>	<b>0,15</b>	<b>0,11</b>	<b>0,36</b>
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0033	16,50	-	0,05	0,05	0,10	
	11836	MADEIRA 2A QUALIDADE SERRADA NAO APARELHADA -TIPO VIROLA	MAT.	M3	0,0000	840,78	0,03	-	-	0,03	
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	33,75	-	0,06	0,06	0,12	
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0017	129,22	0,07	0,04	0,11	0,22	
<b>88.10.05.18</b>		<b>Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>313,10</b>	<b>34,11</b>	<b>-</b>	<b>347,21</b>
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENT	MAT.	M3	1,0100	310,00	313,10	-	-	313,10	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,69	-	18,69	-	18,69	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42	-	15,42	-	15,42	
<b>88.10.05.20</b>		<b>Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>313,10</b>	<b>34,11</b>	<b>-</b>	<b>347,21</b>
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENT	MAT.	M3	1,0100	310,00	313,10	-	-	313,10	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,69	-	18,69	-	18,69	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42	-	15,42	-	15,42	
<b>88.10.05.30</b>		<b>Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>313,10</b>	<b>51,17</b>	<b>-</b>	<b>364,27</b>
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENT	MAT.	M3	1,0100	310,00	313,10	-	-	313,10	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	18,69	-	28,04	-	28,04	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42	-	23,13	-	23,13	
<b>88.10.05.40</b>		<b>Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2, fck 25 MPa</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>284,71</b>	<b>107,94</b>	<b>0,33</b>	<b>392,98</b>
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	MAT.	50KG	6,9800	26,98	188,32	-	-	188,32	
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,8670	61,00	52,89	-	-	52,89	
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,6270	46,64	29,24	-	-	29,24	
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2900	46,64	13,53	-	-	13,53	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	7,0000	15,42	-	107,94	-	107,94	
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP	SER.CH.	hprod	0,1530	6,89	-	0,73	0,33	1,06	
<b>88.10.05.90</b>		<b>Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m3</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,18</b>	<b>120,32</b>	<b>0,12</b>	<b>120,62</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	18,69	-	35,51	-	35,51	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,5000	15,42	-	84,81	-	84,81	
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,2000	1,51	-	0,18	0,12	0,30	
<b>88.15.02.10</b>		<b>Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,63</b>	<b>30,61</b>	<b>-</b>	<b>31,24</b>



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1382	CIMENTO PORTLAND POZOLÂNICO CP IV- 32	MAT.	50KG	0,0190	26,98		0,51		0,51
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0020	61,00		0,12		0,12
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	18,69			7,48	7,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42			23,13	23,13
<b>88.15.02.11</b>		<b>Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,26</b>	<b>1,94</b>	<b>0,85</b>	<b>5,05</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0840	15,42			1,30	1,30
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0300	124,87		2,26	0,64	0,85
<b>88.15.02.12</b>		<b>Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,90</b>	<b>0,73</b>	<b>0,34</b>	<b>1,97</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0310	15,42			0,48	0,48
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0120	124,87		0,90	0,25	0,34
<b>88.15.03.10</b>		<b>Montagem de inspeção tubular até DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>12,98</b>	<b>66,34</b>	<b>0,23</b>	<b>79,55</b>
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2	SER.CG.	m3	0,0500	66,03		2,75	0,37	0,17
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,0368	497,52		10,23	8,02	0,06
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	23,21			34,82	34,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	15,42			23,13	23,13
<b>88.15.03.11</b>		<b>Carga e descarga de inspeção tubular até DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,97</b>	<b>4,04</b>	<b>1,87</b>	<b>10,88</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1710	15,42			2,64	2,64
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0660	124,87		4,97	1,40	1,87
<b>88.15.03.12</b>		<b>Transporte de inspeção tubular até DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,96</b>	<b>1,54</b>	<b>0,74</b>	<b>4,24</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0640	15,42			0,99	0,99
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0260	124,87		1,96	0,55	0,74
<b>88.15.04.10</b>		<b>Montagem de tampão de ferro para PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>18,45</b>	<b>47,48</b>	<b>0,08</b>	<b>66,01</b>
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0500	481,08		13,07	10,90	0,08
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	18,69			18,69	18,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42			15,42	15,42
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	392,39		5,38	2,47	-
<b>88.15.04.11</b>		<b>Carga e descarga de tampão de ferro para PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>6,47</b>	<b>4,90</b>	<b>2,44</b>	<b>13,81</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42			3,08	3,08
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0860	124,87		6,47	1,82	2,44
<b>88.15.04.12</b>		<b>Transporte de tampão de ferro para PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,33</b>	<b>1,97</b>	<b>0,88</b>	<b>5,18</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	15,42			1,31	1,31
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0310	124,87		2,33	0,66	0,88
<b>88.15.04.20</b>		<b>Montagem de pré-moldados de concreto para PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,22</b>	<b>38,82</b>	<b>16,55</b>	<b>58,59</b>
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	18,69			9,35	9,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	15,42			15,42	15,42
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0100	392,39		2,69	1,23	-
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	hprod	0,1700	96,53		0,53	4,36	11,52
	88.05.02.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,3300	40,87		-	8,46	5,03
<b>88.15.04.21</b>		<b>Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>6,77</b>	<b>5,15</b>	<b>2,56</b>	<b>14,48</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2100	15,42			3,24	3,24
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0900	124,87		6,77	1,91	2,56
<b>88.15.04.22</b>		<b>Transporte de pré-moldados de concreto para PV</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,33</b>	<b>2,40</b>	<b>0,88</b>	<b>5,61</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1130	15,42			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	EQ.CH.	hprod	0,0310	124,87		2,33	0,66	0,88
<b>88.15.05.01</b>		<b>Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+tampão para TIL)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>un</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>10,73</b>	<b>-</b>	<b>10,73</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	23,21			5,80	5,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3200	15,42			4,93	4,93
<b>88.20.02.02</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>2,51</b>	<b>-</b>	<b>2,51</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0615	23,21			1,42	1,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0707	15,42			1,09	1,09
<b>88.20.02.03</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>3,15</b>	<b>-</b>	<b>3,15</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0740	23,21			1,71	1,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0940	15,42			1,44	1,44
<b>88.20.02.04</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>4,00</b>	<b>-</b>	<b>4,00</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	23,21			2,07	2,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	15,42			1,93	1,93
<b>88.20.02.05</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,75</b>	<b>5,03</b>	<b>0,28</b>	<b>6,06</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	23,21			2,39	2,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1580	15,42			2,43	2,43
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0100	124,87		0,75	0,21	0,28
<b>88.20.02.06</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,65</b>	<b>6,37</b>	<b>0,62</b>	<b>8,64</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	23,21			2,80	2,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2020	15,42			3,11	3,11
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0220	124,87		1,65	0,46	0,62
<b>88.20.02.07</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,63</b>	<b>7,50</b>	<b>0,99</b>	<b>11,12</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1330	23,21			3,08	3,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2390	15,42			3,68	3,68
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0350	124,87		2,63	0,74	0,99
<b>88.20.02.08</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,83</b>	<b>8,92</b>	<b>1,44</b>	<b>14,19</b>





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	23,21		3,43		3,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	15,42		4,41		4,41
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0510	124,87	3,83	1,08	1,44	6,35
<b>88.20.02.09</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,34</b>	<b>10,68</b>	<b>2,01</b>	<b>18,03</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1670	23,21		3,87		3,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3450	15,42		5,31		5,31
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0710	124,87	5,34	1,50	2,01	8,85
<b>88.20.02.10</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>7,30</b>	<b>12,89</b>	<b>2,75</b>	<b>22,94</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	23,21		4,40		4,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4180	15,42		6,44		6,44
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0970	124,87	7,30	2,05	2,75	12,10
<b>88.20.02.11</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>9,85</b>	<b>15,90</b>	<b>3,71</b>	<b>29,46</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	23,21		5,15		5,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5180	15,42		7,98		7,98
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,1310	124,87	9,85	2,77	3,71	16,33
<b>88.20.02.12</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>11,21</b>	<b>16,76</b>	<b>4,23</b>	<b>32,20</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	23,21		5,15		5,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	15,42		8,45		8,45
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,1490	124,87	11,21	3,16	4,23	18,60
<b>88.20.02.13</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>13,01</b>	<b>18,15</b>	<b>4,91</b>	<b>36,07</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2290	23,21		5,31		5,31
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5950	15,42		9,17		9,17
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,1730	124,87	13,01	3,67	4,91	21,59
<b>88.20.02.14</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>17,98</b>	<b>23,75</b>	<b>6,78</b>	<b>48,51</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	23,21		6,63		6,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7820	15,42		12,05		12,05
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,2390	124,87	17,98	5,07	6,78	29,83
<b>88.20.02.15</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>19,79</b>	<b>24,85</b>	<b>7,46</b>	<b>52,10</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	23,21		6,63		6,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8200	15,42		12,64		12,64
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,2630	124,87	19,79	5,58	7,46	32,83
<b>88.20.02.16</b>		<b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>21,52</b>	<b>25,92</b>	<b>8,11</b>	<b>55,55</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	23,21		6,63		6,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8580	15,42		13,23		13,23
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,2860	124,87	21,52	6,06	8,11	35,69
<b>88.20.05.01</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>2,04</b>	-	<b>2,04</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	23,21		1,23		1,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	15,42		0,81		0,81
<b>88.20.05.02</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>2,35</b>	-	<b>2,35</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	23,21		1,34		1,34
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0660	15,42		1,01		1,01
<b>88.20.05.03</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>2,69</b>	-	<b>2,69</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0630	23,21		1,46		1,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	15,42		1,23		1,23
<b>88.20.05.04</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>3,13</b>	-	<b>3,13</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	23,21		1,62		1,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0980	15,42		1,51		1,51
<b>88.20.05.05</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>3,66</b>	-	<b>3,66</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0780	23,21		1,81		1,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	15,42		1,85		1,85
<b>88.20.05.06</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>4,34</b>	-	<b>4,34</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	23,21		2,06		2,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	15,42		2,28		2,28
<b>88.20.05.07</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>5,24</b>	-	<b>5,24</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	23,21		2,39		2,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1850	15,42		2,85		2,85
<b>88.20.05.08</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>6,29</b>	-	<b>6,29</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1240	23,21		2,87		2,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	15,42		3,42		3,42
<b>88.20.05.09</b>		<b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>7,46</b>	-	<b>7,46</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1450	23,21		3,36		3,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2660	15,42		4,10		4,10
<b>88.20.10.07</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>6,25</b>	<b>6,33</b>	<b>12,58</b>
	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	138,23			3,45	3,45
	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	55,55			2,88	2,88
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1160	23,21		2,69		2,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2310	15,42		3,56		3,56
<b>88.20.10.09</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		-	<b>7,95</b>	<b>7,94</b>	<b>15,89</b>
	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	138,23			4,28	4,28



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: maio/18

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 113,15%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHI	0,0660	55,55			3,66	3,66
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1470	23,21		3,41		3,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2950	15,42		4,54		4,54
<b>88.20.10.11</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>9,67</b>	<b>9,69</b>	<b>19,36</b>
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHP	0,0380	138,23			5,25	5,25
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHI	0,0800	55,55			4,44	4,44
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1790	23,21		4,15		4,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3580	15,42		5,52		5,52
<b>88.20.10.12</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>11,38</b>	<b>11,44</b>	<b>22,82</b>
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHP	0,0450	138,23			6,22	6,22
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHI	0,0940	55,55			5,22	5,22
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2110	23,21		4,89		4,89
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4210	15,42		6,49		6,49
<b>88.20.10.13</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>13,07</b>	<b>13,03</b>	<b>26,10</b>
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHP	0,0510	138,23			7,04	7,04
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHI	0,1080	55,55			5,99	5,99
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2420	23,21		5,61		5,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4840	15,42		7,46		7,46
<b>88.20.10.14</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>14,80</b>	<b>14,84</b>	<b>29,64</b>
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHP	0,0580	138,23			8,01	8,01
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHI	0,1230	55,55			6,83	6,83
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2740	23,21		6,35		6,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	15,42		8,45		8,45
<b>88.20.10.15</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>16,49</b>	<b>16,59</b>	<b>33,08</b>
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHP	0,0650	138,23			8,98	8,98
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHI	0,1370	55,55			7,61	7,61
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3050	23,21		7,07		7,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6110	15,42		9,42		9,42
<b>88.20.10.16</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>18,21</b>	<b>18,33</b>	<b>36,54</b>
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHP	0,0720	138,23			9,95	9,95
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/201	EQ.CH.	CHI	0,1510	55,55			8,38	8,38
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3370	23,21		7,82		7,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6740	15,42		10,39		10,39
<b>88.20.10.17</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>43,65</b>	<b>50,48</b>	<b>16,47</b>	<b>110,60</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5330	23,21		12,37		12,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6730	15,42		25,80		25,80
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,5800	124,87	43,65	12,31	16,47	72,43
<b>88.20.10.18</b>		<b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>47,50</b>	<b>53,32</b>	<b>17,92</b>	<b>118,74</b>
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5576	23,21		12,94		12,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7504	15,42		26,99		26,99
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,6311	124,87	47,50	13,39	17,92	78,81
<b>88.25.02.02</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,48</b>	<b>0,36</b>	<b>0,18</b>	<b>1,02</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0145	15,42		0,22		0,22
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0064	124,87	0,48	0,14	0,18	0,80
<b>88.25.02.03</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,60</b>	<b>0,43</b>	<b>0,23</b>	<b>1,26</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0170	15,42		0,26		0,26
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0080	124,87	0,60	0,17	0,23	1,00
<b>88.25.02.04</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,75</b>	<b>0,52</b>	<b>0,28</b>	<b>1,55</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,0100	124,87	0,75	0,21	0,28	1,24
<b>88.25.02.05</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,83</b>	<b>0,60</b>	<b>0,31</b>	<b>1,74</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	15,42		0,37		0,37
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0110	124,87	0,83	0,23	0,31	1,37
<b>88.25.02.06</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,98</b>	<b>0,71</b>	<b>0,37</b>	<b>2,06</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0280	15,42		0,43		0,43
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0130	124,87	0,98	0,28	0,37	1,63
<b>88.25.02.07</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,05</b>	<b>0,79</b>	<b>0,40</b>	<b>2,24</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	15,42		0,49		0,49
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0140	124,87	1,05	0,30	0,40	1,75
<b>88.25.02.08</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,28</b>	<b>0,98</b>	<b>0,48</b>	<b>2,74</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0400	15,42		0,62		0,62
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0170	124,87	1,28	0,36	0,48	2,12
<b>88.25.02.09</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,43</b>	<b>1,14</b>	<b>0,54</b>	<b>3,11</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	15,42		0,74		0,74
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0190	124,87	1,43	0,40	0,54	2,37
<b>88.25.02.10</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,66</b>	<b>1,33</b>	<b>0,62</b>	<b>3,61</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0560	15,42		0,86		0,86
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0220	124,87	1,66	0,47	0,62	2,75
<b>88.25.02.11</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,88</b>	<b>1,53</b>	<b>0,71</b>	<b>4,12</b>



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	0,0650	15,42		1,00		1,00
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0250	124,87	1,88	0,53	0,71	3,12
<b>88.25.02.12</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,33</b>	<b>1,92</b>	<b>0,88</b>	<b>5,13</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0820	15,42		1,26		1,26
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0310	124,87	2,33	0,66	0,88	3,87
<b>88.25.02.13</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,48</b>	<b>2,12</b>	<b>0,94</b>	<b>5,54</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0920	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,0330	124,87	2,48	0,70	0,94	4,12
<b>88.25.02.14</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,86</b>	<b>2,48</b>	<b>1,08</b>	<b>6,42</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1080	15,42		1,67		1,67
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0380	124,87	2,86	0,81	1,08	4,75
<b>88.25.02.15</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,24</b>	<b>2,84</b>	<b>1,22</b>	<b>7,30</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	15,42		1,93		1,93
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0430	124,87	3,24	0,91	1,22	5,37
<b>88.25.02.16</b>		<b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,61</b>	<b>3,23</b>	<b>1,36</b>	<b>8,20</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1430	15,42		2,21		2,21
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0480	124,87	3,61	1,02	1,36	5,99
<b>88.25.05.01</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 50</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,29</b>	<b>0,07</b>	<b>0,36</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0110	15,42		0,17		0,17
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0060	31,66	-	0,12	0,07	0,19
<b>88.25.05.02</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 75</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,37</b>	<b>0,08</b>	<b>0,45</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	15,42		0,23		0,23
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	31,66	-	0,14	0,08	0,22
<b>88.25.05.03</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 100</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,45</b>	<b>0,09</b>	<b>0,54</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	15,42		0,29		0,29
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0080	31,66	-	0,16	0,09	0,25
<b>88.25.05.04</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 150</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,58</b>	<b>0,11</b>	<b>0,69</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	15,42		0,37		0,37
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	31,66	-	0,21	0,11	0,32
<b>88.25.05.05</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,69</b>	<b>0,12</b>	<b>0,81</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	15,42		0,46		0,46
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0110	31,66	-	0,23	0,12	0,35
<b>88.25.05.06</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 250</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,81</b>	<b>0,14</b>	<b>0,95</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0350	15,42		0,54		0,54
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0130	31,66	-	0,27	0,14	0,41
<b>88.25.05.07</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>0,94</b>	<b>0,15</b>	<b>1,09</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0420	15,42		0,65		0,65
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0140	31,66	-	0,29	0,15	0,44
<b>88.25.05.08</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 350</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>1,12</b>	<b>0,19</b>	<b>1,31</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	15,42		0,77		0,77
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0170	31,66	-	0,35	0,19	0,54
<b>88.25.05.09</b>		<b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>-</b>	<b>1,34</b>	<b>0,22</b>	<b>1,56</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	15,42		0,93		0,93
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	31,66	-	0,41	0,22	0,63
<b>88.25.10.07</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 300</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>2,48</b>	<b>1,73</b>	<b>0,94</b>	<b>5,15</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0670	15,42		1,03		1,03
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0330	124,87	2,48	0,70	0,94	4,12
<b>88.25.10.09</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 400</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>3,54</b>	<b>2,54</b>	<b>1,33</b>	<b>7,41</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	15,42		1,54		1,54
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0470	124,87	3,54	1,00	1,33	5,87
<b>88.25.10.11</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>4,52</b>	<b>3,38</b>	<b>1,70</b>	<b>9,60</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1370	15,42		2,11		2,11
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0600	124,87	4,52	1,27	1,70	7,49
<b>88.25.10.12</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 600</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>5,49</b>	<b>4,29</b>	<b>2,07</b>	<b>11,85</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1780	15,42		2,74		2,74
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0730	124,87	5,49	1,55	2,07	9,11
<b>88.25.10.13</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 700</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>7,00</b>	<b>5,67</b>	<b>2,64</b>	<b>15,31</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2400	15,42		3,70		3,70
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0930	124,87	7,00	1,97	2,64	11,61
<b>88.25.10.14</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 800</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>8,05</b>	<b>6,74</b>	<b>3,04</b>	<b>17,83</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2900	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,1070	124,87	8,05	2,27	3,04	13,36
<b>88.25.10.15</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 900</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>9,03</b>	<b>7,84</b>	<b>3,41</b>	<b>20,28</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3430	15,42		5,29		5,29
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,1200	124,87	9,03	2,55	3,41	14,99
<b>88.25.10.16</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>10,01</b>	<b>8,99</b>	<b>3,78</b>	<b>22,78</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,1330	124,87	10,01	2,82	3,78	16,61
<b>88.25.10.17</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>11,06</b>	<b>10,31</b>	<b>4,17</b>	<b>25,54</b>



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	0,4660	15,42		7,19		7,19
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,1470	124,87	11,06	3,12	4,17	18,35
<b>88.25.10.18</b>		<b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>12,22</b>	<b>11,82</b>	<b>4,61</b>	<b>28,65</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5428	15,42		8,37		8,37
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,1624	124,87	12,22	3,45	4,61	20,28
<b>88.25.22.02</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,17</b>	<b>0,12</b>	<b>0,07</b>	<b>0,36</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0045	15,42		0,07		0,07
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0023	124,87	0,17	0,05	0,07	0,29
<b>88.25.22.03</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,23</b>	<b>0,15</b>	<b>0,09</b>	<b>0,47</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,0030	124,87	0,23	0,06	0,09	0,38
<b>88.25.22.04</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,30</b>	<b>0,20</b>	<b>0,11</b>	<b>0,61</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0080	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,0040	124,87	0,30	0,05	0,11	0,49
<b>88.25.22.05</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,30</b>	<b>0,22</b>	<b>0,11</b>	<b>0,63</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0090	15,42		0,14		0,14
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0040	124,87	0,30	0,08	0,11	0,49
<b>88.25.22.06</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,38</b>	<b>0,28</b>	<b>0,14</b>	<b>0,80</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0110	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,0050	124,87	0,38	0,11	0,14	0,63
<b>88.25.22.07</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,45</b>	<b>0,33</b>	<b>0,17</b>	<b>0,95</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0130	15,42		0,20		0,20
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0060	124,87	0,45	0,13	0,17	0,75
<b>88.25.22.08</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,45</b>	<b>0,36</b>	<b>0,17</b>	<b>0,98</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,0060	124,87	0,45	0,13	0,17	0,75
<b>88.25.22.09</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,53</b>	<b>0,41</b>	<b>0,20</b>	<b>1,14</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0170	15,42		0,26		0,26
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0070	124,87	0,53	0,15	0,20	0,88
<b>88.25.22.10</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,60</b>	<b>0,48</b>	<b>0,23</b>	<b>1,31</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,0080	124,87	0,60	0,17	0,23	1,00
<b>88.25.22.11</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,68</b>	<b>0,56</b>	<b>0,26</b>	<b>1,50</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	15,42		0,37		0,37
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0090	124,87	0,68	0,19	0,26	1,13
<b>88.25.22.12</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,68</b>	<b>0,58</b>	<b>0,26</b>	<b>1,52</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	15,42		0,39		0,39
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0090	124,87	0,68	0,19	0,26	1,13
<b>88.25.22.13</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,75</b>	<b>0,61</b>	<b>0,28</b>	<b>1,64</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0260	15,42		0,40		0,40
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.							
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0100	124,87	0,75	0,21	0,28	1,24
<b>88.25.22.14</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,90</b>	<b>0,77</b>	<b>0,34</b>	<b>2,01</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0340	15,42		0,52		0,52
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0120	124,87	0,90	0,25	0,34	1,49
<b>88.25.22.15</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,20</b>	<b>1,05</b>	<b>0,45</b>	<b>2,70</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0460	15,42		0,71		0,71
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0160	124,87	1,20	0,34	0,45	1,99
<b>88.25.22.16</b>		<b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>1,20</b>	<b>1,08</b>	<b>0,45</b>	<b>2,73</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	15,42		0,74		0,74
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0160	124,87	1,20	0,34	0,45	1,99
<b>88.25.25.01</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,18</b>	<b>0,10</b>	<b>0,05</b>	<b>0,33</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	15,42		0,06		0,06
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0020	134,54	0,18	0,04	0,05	0,27
<b>88.25.25.02</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,18</b>	<b>0,12</b>	<b>0,05</b>	<b>0,35</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	15,42		0,08		0,08
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0020	134,54	0,18	0,04	0,05	0,27
<b>88.25.25.03</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,27</b>	<b>0,15</b>	<b>0,08</b>	<b>0,50</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	15,42		0,09		0,09
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	134,54	0,27	0,06	0,08	0,41
<b>88.25.25.04</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,27</b>	<b>0,17</b>	<b>0,08</b>	<b>0,52</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0070	15,42		0,11		0,11
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	134,54	0,27	0,06	0,08	0,41
<b>88.25.25.05</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,27</b>	<b>0,20</b>	<b>0,08</b>	<b>0,55</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0090	15,42		0,14		0,14
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	134,54	0,27	0,06	0,08	0,41
<b>88.25.25.06</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>		<b>0,36</b>	<b>0,23</b>	<b>0,10</b>	<b>0,69</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	15,42		0,15		0,15
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	134,54	0,36	0,08	0,10	0,54



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>88.25.25.07</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,36</b>	<b>0,28</b>	<b>0,10</b>	<b>0,74</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0130	15,42		0,20		0,20	
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	134,54	0,36	0,08	0,10	0,54	
<b>88.25.25.08</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,44</b>	<b>0,35</b>	<b>0,13</b>	<b>0,92</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0160	15,42		0,25		0,25	
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0050	134,54	0,44	0,10	0,13	0,67	
<b>88.25.25.09</b>		<b>Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,53</b>	<b>0,41</b>	<b>0,15</b>	<b>1,09</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	15,42		0,29		0,29	
	88.05.01.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0060	134,54	0,53	0,12	0,15	0,80	
<b>88.25.30.07</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,75</b>	<b>0,50</b>	<b>0,28</b>	<b>1,53</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	15,42		0,28		0,28	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0100	124,87	0,75	0,21	0,28	1,24	
<b>88.25.30.09</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>0,98</b>	<b>0,73</b>	<b>0,37</b>	<b>2,08</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0290	15,42		0,45		0,45	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0130	124,87	0,98	0,28	0,37	1,63	
<b>88.25.30.11</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>1,43</b>	<b>1,06</b>	<b>0,54</b>	<b>3,03</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0430	15,42		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	EQ.CH.	hprod	0,0190	124,87	1,43	0,40	0,54	2,37	
<b>88.25.30.12</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>2,03</b>	<b>1,57</b>	<b>0,77</b>	<b>4,37</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	15,42		1,00		1,00	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0270	124,87	2,03	0,57	0,77	3,37	
<b>88.25.30.13</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>2,48</b>	<b>2,03</b>	<b>0,94</b>	<b>5,45</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0860	15,42		1,33		1,33	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0330	124,87	2,48	0,70	0,94	4,12	
<b>88.25.30.14</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>3,31</b>	<b>2,80</b>	<b>1,25</b>	<b>7,36</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	15,42		1,87		1,87	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0440	124,87	3,31	0,93	1,25	5,49	
<b>88.25.30.15</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>5,04</b>	<b>4,35</b>	<b>1,90</b>	<b>11,29</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	15,42		2,93		2,93	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0670	124,87	5,04	1,42	1,90	8,36	
<b>88.25.30.16</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>5,04</b>	<b>4,50</b>	<b>1,90</b>	<b>11,44</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	15,42		3,08		3,08	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0670	124,87	5,04	1,42	1,90	8,36	
<b>88.25.30.17</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>5,31</b>	<b>4,75</b>	<b>2,00</b>	<b>12,06</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2105	15,42		3,25		3,25	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0705	124,87	5,31	1,50	2,00	8,81	
<b>88.25.30.18</b>		<b>Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m</b>	<b>1,0000</b>			<b>5,58</b>	<b>4,99</b>	<b>2,10</b>	<b>12,67</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2215	15,42		3,42		3,42	
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	EQ.CH.	hprod	0,0741	124,87	5,58	1,57	2,10	9,25	
<b>88.30.00.10</b>		<b>Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>-</b>	<b>4,11</b>	<b>5,91</b>	<b>10,02</b>
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO. LARGURA DE 1,20 M. ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESS	EQ.LOC.	M2/MES	1,0300	5,74				5,91	
	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	20,47		1,64		1,64	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1600	15,42		2,47		2,47	
<b>88.30.00.20</b>		<b>Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)</b>	<b>SER.CG.</b>	<b>m2</b>	<b>1,0000</b>			<b>1,88</b>	<b>1,54</b>	<b>-</b>	<b>3,42</b>
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	15,42		1,54		1,54	
	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	MAT.	M	0,1500	12,54		1,88		1,88	
<b>88.40.00.01</b>		<b>Encarregado com encargos complementares</b>	<b>M.O.</b>	<b>h</b>	<b>1,0000</b>			<b>-</b>	<b>39,63</b>	<b>-</b>	<b>39,63</b>
	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,43		0,43		0,43	
	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94	
	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	M.O.	H	1,0000	35,93		35,93		35,93	
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,93		0,93		0,93	
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,01		1,01		1,01	
	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,37		0,37		0,37	
	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,02		0,02		0,02	
<b>88.40.00.02</b>		<b>Mestre de obras com encargos complementares</b>	<b>M.O.</b>	<b>h</b>	<b>1,0000</b>			<b>-</b>	<b>58,22</b>	<b>-</b>	<b>58,22</b>
	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,43		0,43		0,43	
	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94	
	4089	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	1,0000	54,52		54,52		54,52	
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,93		0,93		0,93	
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,01		1,01		1,01	
	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,37		0,37		0,37	
	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,02		0,02		0,02	
<b>88.40.00.03</b>		<b>Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares</b>	<b>M.O.</b>	<b>h</b>	<b>1,0000</b>			<b>-</b>	<b>87,19</b>	<b>-</b>	<b>87,19</b>
	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,43		0,43		0,43	
	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94	
	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	M.O.	H	1,0000	83,49		83,49		83,49	
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,93		0,93		0,93	
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,01		1,01		1,01	
	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,37		0,37		0,37	





CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,02		0,02		0,02
<b>88.40.00.04</b>		<b>Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares</b>	<b>M.O.</b>	<b>h</b>	<b>1,0000</b>			<b>98,72</b>		<b>98,72</b>
	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,43		0,43		0,43
	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94
	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	M.O.	H	1,0000	95,02		95,02		95,02
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,93		0,93		0,93
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,01		1,01		1,01
	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,37		0,37		0,37
	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,02		0,02		0,02
<b>88.40.00.05</b>		<b>Engenheiro civil de obra senior com encargos complementares</b>	<b>M.O.</b>	<b>h</b>	<b>1,0000</b>			<b>133,59</b>		<b>133,59</b>
	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,43		0,43		0,43
	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94
	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	M.O.	H	1,0000	129,89		129,89		129,89
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,93		0,93		0,93
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,01		1,01		1,01
	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,37		0,37		0,37
	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,02		0,02		0,02
<b>88.40.00.06</b>		<b>Servente mensalista com encargos complementares</b>	<b>M.O.</b>	<b>mês</b>	<b>1,0000</b>			<b>2.026,91</b>	<b>814,00</b>	<b>2.840,91</b>
	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	220,0000	0,43			94,60	94,60
	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	EQ.CH.	H	220,0000	0,94			206,80	206,80
	6111	SERVENTE DE OBRAS	M.O.	H	175,7944	11,53		2.026,91		2.026,91
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,93			204,60	204,60
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	1,01			222,20	222,20
	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,37			81,40	81,40
	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,02			4,40	4,40