

<b>Exemplo de cálculo dos Encargos Sociais</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO - CÁLCULO ADOTADO DO SINAPI</b>			
<b>TABELA GRUPO A</b>			
		HORISTA	MENSALISTA
A	GRUPO	INCIDÊNCIA	
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI/SESC	1,50%	1,50%
A3	SENAI/SENAC	1,00%	1,00%
A4	SEBRAE	0,60%	0,60%
A5	INCRA	0,20%	0,20%
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
<b>TOTAL</b>		<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>TABELA GRUPO B</b>			
		HORISTA	MENSALISTA
B	GRUPO	INCIDÊNCIA	
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,90%	0,00%
B2	FERIADOS	4,24%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91%	0,70%
B4	13º SALÁRIO	10,82%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,35%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,63%	6,65%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
<b>TOTAL</b>		<b>44,77%</b>	<b>16,39%</b>
<b>TABELA GRUPO C</b>			
		HORISTA	MENSALISTA
C	GRUPO	INCIDÊNCIA	
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,02%	3,86%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS+1/3	4,51%	3,47%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,58%	3,53%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,42%	0,33%
<b>TOTAL</b>		<b>14,65%</b>	<b>11,28%</b>
<b>TABELA GRUPO D</b>			
		HORISTA	MENSALISTA
D	GRUPO	INCIDÊNCIA	
D1	REINCIDÊNCIA A SOBRE B	16,48%	6,03%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,34%
<b>TOTAL</b>		<b>16,93%</b>	<b>6,37%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>113,15%</b>	<b>70,84%</b>

**A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR JUNTO COM A SUA PROPOSTA DE PREÇO O CÁLCULO ANALÍTICO DOS SEUS ENCARGOS SOCIAIS PARA HORISTA E MENSALISTA, JUNTAMENTE COM O BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS PARA SERVIÇOS E PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS.**

## Cálculo do BDI conforme Acórdão 2622/2013 TCU

**SELECIONE O TIPO DE OBRA:** **3 - Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas**

Itens		Adotado	MÍN	MÁX
AC	ADM CENTRAL:	5,02 %	3,43 %	6,71 %
S+G	SEGUROS E GARANTIAS:	0,70 %	0,28 %	0,75 %
R	RISCO:	1,12 %	1,00 %	1,74 %
DF	DESP. FINANCEIRAS:	0,99 %	0,94 %	1,17 %
L	LUCRO:	8,00 %	6,74 %	9,40 %
<b>IMPOSTOS</b>				
	PIS	0,65 %	conf. Legislação	
	COFINS	3,00 %	conf. Legislação	
	ISSQN	2,00 %	conf. Legislação	
I	PIS, COFINS e ISSQN (Sem Desoneração)	5,65 %	conf. Legislação	
I	PIS, COFINS e ISSQN (Desonerado)	10,15 %	conf. Legislação +4.5%	

### Fórmula do BDI

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI Resultante		MÍN	MÁX
<b>BDI Sem Desoneração:</b>	<b>23,51 %</b>	20,76 %	26,44 %
<b>BDI COM Desoneração:</b>	<b>29,69 %</b>		

\* O BDI máximo pode ser ultrapassado nos casos em que a empresa vencedora da licitação se enquadre na desoneração (conforme Lei 13.161/2015). Neste caso, após definir o BDI "sem desoneração" respeitando os limites das tabelas acima, o cálculo do BDI "desonerado" é feito acrescentando 4.5% ao item "I - PIS, CFINS e ISSQN", sem alterar as demais parcelas da fórmula.

## Exemplo de cálculo do BDI

### Cálculo do BDI conforme Acórdão 2622/2013 TCU

SELECIONE O  
TIPO DE OBRA:

#### 6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos

Itens		Adotado	MÍN	MÁX
AC	ADM CENTRAL:	4,30 %	1,50 %	4,49 %
S+G	SEGUROS E GARANTIAS:	0,50 %	0,30 %	0,82 %
R	RISCO:	0,60 %	0,56 %	0,89 %
DF	DESP. FINANCEIRAS:	0,99 %	0,85 %	1,11 %
L	LUCRO:	3,50 %	3,50 %	6,22 %
<b>IMPOSTOS</b>				
	PIS	0,65 %	conf. Legislação	
	COFINS	3,00 %	conf. Legislação	
	ISSQN		conf. Legislação	
I	PIS, COFINS e ISSQN (Sem Desoneração)	3,65 %	conf. Legislação	
I	PIS, COFINS e ISSQN (Desonerado)	8,15 %	conf. Legislação +4.5%	

#### Fórmula do BDI

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI Resultante		MÍN	MÁX
<b>BDI Sem Desoneração:</b>	14,34 %	11,10 %	16,80 %
<b>BDI COM Desoneração:</b>	19,94 %		

\* O BDI máximo pode ser ultrapassado nos casos em que a empresa vencedora da licitação se enquadre na desoneração (conforme Lei 13.161/2015). Neste caso, após definir o BDI "sem desoneração" respeitando os limites das tabelas acima, o cálculo do BDI "desonerado" é feito acrescentando 4.5% ao item "I - PIS, CFINS e ISSQN", sem alterar as demais parcelas da fórmula.

## RDC - PRESENCIAL Nº 001/2018 -EXECUÇÃO DOS REMANESCENTES DA OBRA DA AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DA CIDADE DE NOVO HAMBURGO/RS

## PLANILHA DE ORÇAMENTO GLOBAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	RESUMO		
				Σ QUANT.	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS</b>					
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	CPU21	%	100,00	R\$ 5.574,15	R\$ 557.415,45
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS E PRELIMINARES</b>					
2.1	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	CPU9	%	100,00	R\$ 54,48	R\$ 5.448,08
2.2	ALMOXARIFADO MÓDULO BÁSICO - 10m²	CPU20	UN	1,00	R\$ 4.402,32	R\$ 4.402,32
2.3	ALMOXARIFADO MÓDULO BÁSICO ADICIONAL - 10m²	CPU28	UN	2,00	R\$ 2.039,40	R\$ 4.078,79
2.4	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	73847/1	MES	10,00	R\$ 357,02	R\$ 3.570,18
2.5	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	93210	M2	15,00	R\$ 415,86	R\$ 6.237,87
2.6	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM	95463	UN	2,00	R\$ 1.641,33	R\$ 3.282,65
2.7	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/ CANT OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCL FORN MEDIDOR	CPU66	UN	1,00	R\$ 2.274,76	R\$ 2.274,76
2.8	INSTALAÇÃO DE FILTRO P/ FOSSA SÉPTICA	CPU33	UN	1,00	R\$ 2.737,24	R\$ 2.737,24
2.9	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	CPU16	UN	1,00	R\$ 1.292,01	R\$ 1.292,01
2.10	LIMPEZA FINAL DE OBRA	CPU61	M2	8.918,12	R\$ 2,66	R\$ 23.681,76
2.11	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	74209/1	M2	6,00	R\$ 277,39	R\$ 1.664,35
2.12	PONTO DE ÁGUA EXTERNO	CPU17	UN	2,00	R\$ 263,68	R\$ 527,36
2.13	PONTO DE LUZ EXTERNO	CPU18	UN	3,00	R\$ 321,52	R\$ 964,56
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>					
3.1	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	CPU67	M	509,47	R\$ 4,42	R\$ 2.252,70
3.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	73992/1	M2	169,95	R\$ 11,39	R\$ 1.935,34
3.3	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	73610	M	509,47	R\$ 1,74	R\$ 887,23
<b>4</b>	<b>MOVIMENTO DE SOLO</b>					
4.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	72898	M3	444,16	R\$ 4,40	R\$ 1.952,94
4.2	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	74005/2	M3	40,68	R\$ 6,04	R\$ 245,71
4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	90092	M3	88,40	R\$ 5,66	R\$ 500,05
4.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	CPU62	M3	35,40	R\$ 55,48	R\$ 1.963,82
4.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	93358	M3	263,94	R\$ 74,90	R\$ 19.768,29
4.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	90091	M3	164,64	R\$ 6,39	R\$ 1.051,32
4.7	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	83338	M3	326,09	R\$ 2,80	R\$ 914,26
4.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	90085	M3	222,20	R\$ 9,40	R\$ 2.088,48
4.9	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	90084	M3	214,48	R\$ 13,08	R\$ 2.805,33
4.10	EXECUÇÃO DE LASTRO DE AREIA COM FORNECIMENTO E TRANSPORTE	CPU23	M3	56,92	R\$ 145,33	R\$ 8.271,98
4.11	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	73964/6	M3	208,30	R\$ 56,80	R\$ 11.832,01
4.12	REATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	55835	M3	10,41	R\$ 66,26	R\$ 690,09
4.13	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	93382	M3	630,00	R\$ 29,41	R\$ 18.526,99
4.14	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	CPU64	M2	33,78	R\$ 6,25	R\$ 211,12
4.15	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA ( PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	95302	M3XKM	4.441,58	R\$ 1,68	R\$ 7.460,68
<b>5</b>	<b>ESCORAMENTO</b>					
5.1	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	94039	M2	1.067,85	R\$ 15,06	R\$ 16.077,41
5.2	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	94045	M2	1.294,39	R\$ 13,94	R\$ 18.049,28
5.3	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	73877/1	M2	84,73	R\$ 71,18	R\$ 6.031,27
<b>6</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>					
6.1	ARMAÇÃO COM TELA Q-196/ DIÂMETRO 5MM, ESPAÇAMENTO 10X10CM	CPU8	M2	140,76	R\$ 19,06	R\$ 2.682,55
6.2	ARMAÇÃO UTILIZANDO CA-50 10,0MM/CORTE, DOBRA E MONTAGEM	CPU4	KG	714,40	R\$ 6,64	R\$ 4.747,07
6.3	ARMAÇÃO UTILIZANDO CA-50 12,5MM/CORTE, DOBRA E MONTAGEM	CPU5	KG	1.256,97	R\$ 5,92	R\$ 7.436,40
6.4	ARMAÇÃO UTILIZANDO CA-50 6,3MM/CORTE, DOBRA E MONTAGEM	CPU2	KG	5.822,61	R\$ 8,39	R\$ 48.830,32
6.5	ARMAÇÃO UTILIZANDO CA-50 8,0MM/CORTE, DOBRA E MONTAGEM	CPU3	KG	8.194,98	R\$ 8,21	R\$ 67.308,78
6.6	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=40MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	CPU1	M3	226,82	R\$ 497,33	R\$ 112.803,36
6.7	CONCRETO USINADO NÃO BOMBEÁVEL FCK=15MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	CPU63	M3	45,86	R\$ 420,11	R\$ 19.266,46
6.8	CONCRETO USINADO NÃO BOMBEÁVEL FCK=25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO	CPU29	UN	6,49	R\$ 430,47	R\$ 2.794,19
6.9	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	87622	M2	7,90	R\$ 33,35	R\$ 263,31

6.10	CORTES NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	Cotação Mat Mercado 51	CJ	1,00	R\$ 14.256,62	R\$ 14.256,62
6.11	DEMOLICAO MANUAL CONCRETO ARMADO (PILAR / VIGA / LAJE) - INCL EMPILHACAO LATERAL NO CANTEIRO	84152	M3	12,91	R\$ 360,93	R\$ 4.659,11
6.12	EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA COM FORNECIMENTO E TRANSPORTE	CPU22	M3	13,68	R\$ 117,72	R\$ 1.609,94
6.13	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015	92264	M2	2.147,50	R\$ 118,95	R\$ 255.450,45
6.14	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	92263	M2	536,65	R\$ 101,08	R\$ 54.244,79
6.15	EXECUÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDAÇÃO TIPO JEENE, INCLUSO CORTE E REMOÇÃO DO PAVIMENTO	CPU69	M	15,42	R\$ 951,43	R\$ 14.671,12
6.16	LASTRO DE CONCRETO MAGRO USINADO E BOMBEADO, E=5CM, INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	CPU31	M3	16,82	R\$ 346,98	R\$ 5.837,09
6.17	MANTA DE BORRACHA NITRÍLICA PARA PROTEÇÃO DOS TANQUES	Cotação Mat Mercado 11	M2	86,76	R\$ 914,72	R\$ 79.361,34
6.18	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 METROS, ALTURA DO MURO ACIMA DE 4 E ATÉ 6 METROS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	92745	M3	62,00	R\$ 596,37	R\$ 36.974,82
<b>7 ALVENARIA</b>						
7.1	ALVENARIA EM TIJOLO MACIÇO 5X10X20CM, 1 VEZ(ESPESSURA 20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, JUNTA E=2CM	CPU11	M2	55,08	R\$ 142,11	R\$ 7.827,80
7.2	ALVENARIA EM TIJOLO MACIÇO 5X10X20CM, 1/2 VEZ(ESPESSURA 10 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, JUNTA E=2CM	CPU10	M2	138,59	R\$ 73,23	R\$ 10.148,50
7.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:4, COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, E=4MM	CPU12	M2	109,97	R\$ 5,69	R\$ 626,16
7.4	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS S/REAPROVEITAMENTO	73899/1	M3	8,17	R\$ 84,93	R\$ 693,61
7.5	EMBOÇO TRAÇO 1:1:6, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 25 MM	CPU13	M2	109,97	R\$ 27,90	R\$ 3.068,33
<b>8 REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>						
8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	88485	M2	912,19	R\$ 2,14	R\$ 1.949,11
8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ POLIURETANO ELASTOMÉRICO	Cotação Mat Mercado 10	M2	4.605,57	R\$ 450,94	R\$ 2.076.812,76
8.3	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	CPU6	M2	912,19	R\$ 8,89	R\$ 8.111,88
8.4	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,5 CM PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	76447/1	M2	5,37	R\$ 53,18	R\$ 285,33
8.5	RECOLOCACAO DE DIVISORIAS TIPO CHAPAS OU TABUAS, INCLUSIVE ENTARUGAMENTO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	72181	M2	19,87	R\$ 35,16	R\$ 698,72
8.6	RETIRADA DE DIVISORIAS EM CHAPAS DE MADEIRA, COM MONTANTES METALICOS	72178	M2	19,87	R\$ 27,10	R\$ 538,47
<b>9 INSTALAÇÃO DE TUBOS/EQUIPAMENTOS/MATERIAIS</b>						
9.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	90735	M	52,05	R\$ 4,19	R\$ 217,93
9.2	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 1000 EXCL. TRANSPORTE	CPU53	M	4,12	R\$ 33,26	R\$ 137,03
9.3	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 150 EXCL. TRANSPORTE	CPU37	M	3,90	R\$ 6,75	R\$ 26,34
9.4	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 250 EXCL. TRANSPORTE	CPU35	M	88,41	R\$ 10,21	R\$ 903,04
9.5	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 300 EXCL. TRANSPORTE	CPU51	M	3,29	R\$ 11,21	R\$ 36,89
9.6	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 400 EXCL. TRANSPORTE	CPU52	M	209,61	R\$ 13,85	R\$ 2.902,15
9.7	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 500 EXCL. TRANSPORTE	CPU39	M	7,04	R\$ 17,35	R\$ 122,16
9.8	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 600 EXCL. TRANSPORTE	CPU54	M	133,77	R\$ 20,21	R\$ 2.702,99
9.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 700 EXCL. TRANSPORTE	CPU41	M	24,47	R\$ 25,58	R\$ 625,91
9.10	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DN 800 EXCL. TRANSPORTE	CPU38	M	47,67	R\$ 28,48	R\$ 1.357,71
9.11	INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC SOLDÁVEL DN 100	CPU46	M	29,00	R\$ 2,43	R\$ 70,56
9.12	INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC SOLDÁVEL DN 32	CPU44	M	46,00	R\$ 0,84	R\$ 38,63
9.13	INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC SOLDÁVEL DN 50	CPU45	M	540,00	R\$ 1,21	R\$ 653,61
9.14	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS FLAP DN 300	CPU32	UN	13,00	R\$ 36,42	R\$ 473,50
9.15	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 250	73884/6	UN	2,00	R\$ 774,77	R\$ 1.549,53
9.16	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 300	73884/7	UN	1,00	R\$ 865,90	R\$ 865,90
9.17	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 400	73884/9	UN	5,00	R\$ 1.002,64	R\$ 5.013,21
9.18	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 500	73884/11	UN	1,00	R\$ 1.139,38	R\$ 1.139,38
9.19	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 700	73884/13	UN	1,00	R\$ 1.382,11	R\$ 1.382,11
9.20	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 800	73884/14	UN	1,00	R\$ 1.382,11	R\$ 1.382,11
9.21	LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE ANTRACITO NOS FILTROS	73873/5	M3	100,00	R\$ 88,00	R\$ 8.800,09
9.22	LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE AREIA NOS FILTROS	73873/3	M3	100,00	R\$ 88,00	R\$ 8.800,09
9.23	M.O. INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL	CPU58	UN	1,00	R\$ 121,39	R\$ 121,39
9.24	M.O. INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO LAVA OLHOS	CPU50	UN	2,00	R\$ 23,17	R\$ 46,34
9.25	M.O. INSTALAÇÃO DE ESCADAS E PASSARELAS	CPU57	UN	6,00	R\$ 48,55	R\$ 291,31
9.26	M.O. INSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO PULTRUDADO H=1,20M	CPU56	M	477,83	R\$ 48,55	R\$ 23.199,50
9.27	M.O. INSTALAÇÃO DE MANTA DE BORRACHA NITRÍLICA	CPU43	M2	477,83	R\$ 12,25	R\$ 1.063,00
9.28	M.O. INSTALAÇÃO DE MISTURADOR SUBMERSO RÁPIDO	CPU49	UN	477,83	R\$ 485,52	R\$ 485,52
9.29	M.O. INSTALAÇÃO DE TAMPA PFRV 1,0x1,0m	CPU42	UN	477,83	R\$ 20,96	R\$ 20,96
9.30	M.O. INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES PEAD 63MM	CPU60	M	477,83	R\$ 2,70	R\$ 210,98
9.31	M.O. INSTALAÇÃO DE VERTEDOR	CPU55	CJ	477,83	R\$ 8.350,91	R\$ 8.350,91
9.32	M.O. PARA REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DAS COMPORNAS	CPU36	UN	477,83	R\$ 97,10	R\$ 971,04
9.33	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DE CHICANAS	CPU24	M2	477,83	R\$ 81,47	R\$ 7.826,96
9.34	DESMONTAGEM DOS GUARDA CORPOS EXISTENTES	CPU7	M	477,83	R\$ 9,47	R\$ 1.350,98

10 FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PELA CONTRATADA						
10.1 Aço Carbono						
10.1.1	ARRUELA LISA ZINCADA M20 - DN300/DN250/DN150	Cotação Mat Mercado 162	UN	344,00	R\$ 0,51	R\$ 177,00
10.1.2	ARRUELA LISA ZINCADA M24 - DN500/DN400	Cotação Mat Mercado 161	UN	776,00	R\$ 0,67	R\$ 523,49
10.1.3	ARRUELA LISA ZINCADA M27 -DN700/DN600	Cotação Mat Mercado 160	UN	412,00	R\$ 0,97	R\$ 400,42
10.1.4	ARRUELA LISA ZINCADA M30 - DN800	Cotação Mat Mercado 159	UN	624,00	R\$ 1,46	R\$ 913,26
10.1.5	ARRUELA LISA ZINCADA M33 - DN1000	Cotação Mat Mercado 158	UN	112,00	R\$ 1,88	R\$ 210,02
10.1.6	JUNÇÃO 45° C/ FLANGES, AÇO, DN 600x500	Cotação Mat Mercado 79	UN	1,00	R\$ 14.077,54	R\$ 14.077,54
10.1.7	JUNTA DE BORRACHA DN1000	Cotação Mat Mercado 163	UN	4,00	R\$ 251,55	R\$ 1.006,19
10.1.8	JUNTA DE BORRACHA DN400	Cotação Mat Mercado 168	UN	20,00	R\$ 52,60	R\$ 1.051,93
10.1.9	JUNTA DE BORRACHA DN500	Cotação Mat Mercado 167	UN	15,00	R\$ 72,03	R\$ 1.080,51
10.1.10	JUNTA DE BORRACHA DN600	Cotação Mat Mercado 166	UN	6,00	R\$ 98,33	R\$ 589,99
10.1.11	JUNTA DE BORRACHA DN700	Cotação Mat Mercado 165	UN	7,00	R\$ 131,49	R\$ 920,44
10.1.12	JUNTA DE BORRACHA DN800	Cotação Mat Mercado 164	UN	17,00	R\$ 166,94	R\$ 2.837,92
10.1.13	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ZINCADO M20 - DN300/DN250/DN150	Cotação Mat Mercado 152	UN	172,00	R\$ 4,70	R\$ 809,08
10.1.14	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ZINCADO M24 - DN500/DN400	Cotação Mat Mercado 151	UN	388,00	R\$ 6,87	R\$ 2.667,04
10.1.15	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ZINCADO M27 - DN700/DN600	Cotação Mat Mercado 150	UN	216,00	R\$ 12,04	R\$ 2.601,65
10.1.16	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ZINCADO M30 - DN800	Cotação Mat Mercado 149	UN	312,00	R\$ 16,47	R\$ 5.139,58
10.1.17	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ZINCADO M33 - DN1000	Cotação Mat Mercado 148	UN	56,00	R\$ 21,28	R\$ 1.191,42
10.1.18	PORCA SEXTAVADA ZINCADO M20 - DN300/DN250/DN150	Cotação Mat Mercado 157	UN	344,00	R\$ 3,34	R\$ 1.148,52
10.1.19	PORCA SEXTAVADA ZINCADO M24 - DN500/DN400	Cotação Mat Mercado 156	UN	776,00	R\$ 1,54	R\$ 1.193,79
10.1.20	PORCA SEXTAVADA ZINCADO M27 - DN700/DN600	Cotação Mat Mercado 155	UN	412,00	R\$ 2,38	R\$ 981,41
10.1.21	PORCA SEXTAVADA ZINCADO M30 - DN800	Cotação Mat Mercado 154	UN	624,00	R\$ 3,67	R\$ 2.290,95
10.1.22	PORCA SEXTAVADA ZINCADO M33 - DN1000	Cotação Mat Mercado 153	UN	112,00	R\$ 4,95	R\$ 553,86
10.1.23	TOCO AC C/ PONTA E FLANGE E ANEL DE ENGASTE, L=400MM, DN 700	Cotação Mat Mercado 117	UN	1,00	R\$ 6.517,38	R\$ 6.517,38
10.1.24	TOCO AC C/ PONTA E FLANGE E ANEL DE ENGASTE, L=500MM, DN 1000	Cotação Mat Mercado 113	UN	1,00	R\$ 16.773,68	R\$ 16.773,68
10.1.25	TOCO AC, C/ PONTA, FLANGE, E ANEL DE ENGASTE, L=680MM, DN 700	Cotação Mat Mercado 118	UN	1,00	R\$ 7.374,93	R\$ 7.374,93
10.1.26	TUBO AC C/PONTA, FLANGE E ANEL DE ENGASTE, L = 700MM, DN 300	Cotação Mat Mercado 3	UN	1,00	R\$ 1.886,61	R\$ 1.886,61
10.1.27	VÁLVULA FLAP, 300mm x 200mm	Cotação Mat Mercado 4	CJ	1,00	R\$ 47.422,52	R\$ 47.422,52
10.1.28	PERFIL DE VEDAÇÃO EM CHAPA METÁLICA, INCL. INSTALAÇÃO	Cotação Mat Mercado 133	UN	1,00	R\$ 11.856,96	R\$ 11.856,96
10.2 Aço Inox						
10.2.1	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP1: 1010x990MM	Cotação Mat Mercado 13.1	UN	1,00	R\$ 24.231,24	R\$ 24.231,24
10.2.2	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP2: 960x1000MM	Cotação Mat Mercado 13.2	UN	1,00	R\$ 16.187,46	R\$ 16.187,46
10.2.3	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP3:900x1000MM	Cotação Mat Mercado 13.3	UN	1,00	R\$ 16.278,47	R\$ 16.278,47
10.2.4	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP4:980x1270MM	Cotação Mat Mercado 13.4	UN	1,00	R\$ 21.523,60	R\$ 21.523,60
10.2.5	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP5:920x1080MM	Cotação Mat Mercado 13.5	UN	1,00	R\$ 16.365,53	R\$ 16.365,53
10.2.6	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP6:1500x950MM	Cotação Mat Mercado 13.6	UN	1,00	R\$ 24.234,52	R\$ 24.234,52
10.2.7	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP7:870x1030M	Cotação Mat Mercado 13.7	UN	1,00	R\$ 16.078,83	R\$ 16.078,83
10.2.8	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP8:840x990MM	Cotação Mat Mercado 13.8	UN	1,00	R\$ 15.968,70	R\$ 15.968,70
10.2.9	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP9:990x1680MM	Cotação Mat Mercado 13.9	UN	1,00	R\$ 25.165,75	R\$ 25.165,75
10.2.10	COMPORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, CP10:930x1500MM	Cotação Mat Mercado 13.10	UN	1,00	R\$ 22.859,58	R\$ 22.859,58
10.2.11	POÇO DE CHEGADA DE ÁGUA DECANTADA, ALT.3,30M/COMP.1,65M/LARG.1,0M C/ INSTALAÇÃO	Cotação Mat Mercado 45	UN	1,00	R\$ 146.355,20	R\$ 146.355,20

<b>10.3 Dispositivos de proteção e acesso</b>						
10.3.1	ESCADA PULTRUDADA 1000/500MM	Cotação Mat Mercado 42	UN	1,00	R\$ 2.115,29	R\$ 2.115,29
10.3.2	ESCADA PULTRUDADA C/ GUARDA CORPO, 1000/3850MM	Cotação Mat Mercado 65	UN	1,00	R\$ 11.268,21	R\$ 11.268,21
10.3.3	ESCADA PULTRUDADA TIPO MARINHEIRO C/ GUARDA CORPO, 1200/1600MM	Cotação Mat Mercado 25	UN	2,00	R\$ 2.629,89	R\$ 5.259,78
10.3.4	ESCADA PULTRUDADA TIPO MARINHEIRO C/ GUARDA CORPO, H=6300MM	Cotação Mat Mercado 24	UN	1,00	R\$ 4.192,22	R\$ 4.192,22
10.3.5	PASSARELAS PULTRUDADAS	Cotação Mat Mercado 36	CJ	1,00	R\$ 30.702,03	R\$ 30.702,03
<b>10.4 Equipamentos</b>						
10.4.1	CALHA PARSHALL PARA MEDIÇÃO DE VAZÃO Nº 8, FABRICADA EM PRFV	Cotação Mat Mercado 19	UN	1,00	R\$ 13.876,30	R\$ 13.876,30
10.4.2	CHAPA DE INOX E CHUMBADORES TUBO PVC DN 40MM	Cotação Mat Mercado 44	UN	21,00	R\$ 214,96	R\$ 4.514,14
10.4.3	CHUVEIRO LAVA OLHOS	Cotação Mat Mercado 72	UN	2,00	R\$ 2.863,08	R\$ 5.726,15
10.4.4	DIFUSOR DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO	CPU27	UN	1,00	R\$ 46,47	R\$ 46,47
10.4.5	DIFUSOR DE SULFATO DE ALUMÍNIO	CPU26	UN	1,00	R\$ 46,47	R\$ 46,47
<b>10.5 PEAD - Água de Lavagem</b>						
10.5.1	TE DE SERVIÇO, PEAD PE 100, DE 63 X 63 MM, PARA ELETROFUSAO	37442	UN	3,00	R\$ 117,88	R\$ 353,65
10.5.2	COTOVELO 90 GRAUS, PEAD PE 100, DE 63 MM, PARA ELETROFUSAO	37432	UN	8,00	R\$ 46,91	R\$ 375,31
10.5.3	TUBO PEAD, C/ PONTAS, L=6000MM, DE 63	Cotação Mat Mercado 90	M	78,00	R\$ 15,09	R\$ 1.177,24
10.5.4	CONJUNTO ENGATE RÁPIDO C/ COLARINHO, FLANGE AVULSO E REGISTRO DE GAVETA DE 63 x 50, PEAD	Cotação Mat Mercado 91	UN	3,00	R\$ 611,86	R\$ 1.835,57
<b>10.6 PRFV</b>						
10.6.1	VERTEDOR REGULÁVEL EM PRFV, CONFORME PROJETO	Cotação Mat Mercado 53	CJ	1,00	R\$ 11.832,82	R\$ 11.832,82
10.6.2	TAMPA EM PRFV 1000/1000MM, E=3MM	Cotação Mat Mercado 34	UN	1,00	R\$ 744,22	R\$ 744,22
<b>10.7 PVC</b>						
10.7.1	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	1930	UN	10,00	R\$ 7,17	R\$ 71,69
10.7.2	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	1962	UN	18,00	R\$ 85,73	R\$ 1.543,18
10.7.3	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	1957	UN	15,00	R\$ 4,24	R\$ 63,63
10.7.4	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	1959	UN	89,00	R\$ 8,50	R\$ 756,10
10.7.5	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	20148	UN	42,00	R\$ 3,11	R\$ 130,62
10.7.6	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	3501	UN	1,00	R\$ 3,04	R\$ 3,04
10.7.7	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	3503	UN	3,00	R\$ 5,51	R\$ 16,53
10.7.8	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	7146	UN	1,00	R\$ 125,24	R\$ 125,24
10.7.9	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	7140	UN	3,00	R\$ 2,66	R\$ 7,99
10.7.10	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	7142	UN	7,00	R\$ 7,76	R\$ 54,35
10.7.11	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	41930	M	52,05	R\$ 62,33	R\$ 3.244,11
10.7.12	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 110 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	9870	M	29,00	R\$ 58,84	R\$ 1.706,34
10.7.13	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	9869	M	46,00	R\$ 7,00	R\$ 321,89
10.7.14	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	9875	M	540,00	R\$ 12,66	R\$ 6.835,02
10.7.15	VÁLVULA BORBOLETA PVC, DN 100	Cotação Mat Mercado 96	UN	3,00	R\$ 270,47	R\$ 811,41
10.7.16	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	11675	UN	4,00	R\$ 33,47	R\$ 133,87
10.7.17	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	11677	UN	22,00	R\$ 46,23	R\$ 1.017,01
<b>11 REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DOS PAVIMENTOS</b>						
11.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	92970	M2	114,32	R\$ 13,07	R\$ 1.493,88
11.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	CPU25	M2	7,90	R\$ 11,30	R\$ 89,26
11.3	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	92397	M2	515,41	R\$ 48,64	R\$ 25.068,64
11.4	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRÉ MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM(FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	CPU65	M	330,56	R\$ 52,92	R\$ 17.494,57
11.5	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	74236/1	M2	1.970,44	R\$ 20,05	R\$ 39.498,76
11.6	RECOMPOSIÇÃO DE ASFALTO CBUQ, ESPESURA DE 4 CM, INCLUINDO TRANSPORTE E BASE DE BRITA GRADUADA	CPU14	M2	114,32	R\$ 128,18	R\$ 14.653,51
11.7	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHAO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	83694	M2	124,41	R\$ 17,79	R\$ 2.212,68
11.8	REMOCAO DE BLOKRET COM EMPILHAMENTO	85375	M2	124,41	R\$ 14,86	R\$ 1.848,51
11.10	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	87247	M2	7,90	R\$ 39,09	R\$ 308,66
<b>12 REVISÃO PROJETO ESTRUTURAL - FLOCULADOR 3 e PASSARELAS FLOCULADOR 2</b>						
12.2	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88597	H	400,00	R\$ 31,26	R\$ 12.504,15
12.3	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90777	H	50,00	R\$ 102,64	R\$ 5.131,84
12.4	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90778	H	250,00	R\$ 129,11	R\$ 32.276,25
12.5	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90779	H	280,00	R\$ 169,43	R\$ 47.440,69
12.6	SONDAGEM A PERCUSSÃO	Cotação Mat Mercado 63	UN	1,00	R\$ 4.075,83	R\$ 4.075,83
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 4.462.643,92</b>
OBS: Os valores dos preços unitários apresentados na planilha acima apresentam o BDI embutido.						