

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

COMPOSICA O	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	19,27	6,7445
COMPOSICA O	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000000	19,38	21,318
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1300000	14,37	16,2381
COMPOSICA O	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0034500	369,79	1,2757755
<b>TOTAL=</b>						<b>58,38</b>

10.08.04

**C2970 - TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x70CM,C/ CANTONEIRA ARTICULADA - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530 MONTADOR	H	6,0000	7,2000	43,2000
12543 SERVENTE	H	1,0000	4,8800	4,8800
Total:				48,0800
MATERIAIS				
10468 CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8" (L X E)	KG	3,0800	5,6500	17,4020
10536 CHAPA DE AÇO ANTI-DERRAPANTE 1/4"	KG	26,6200	4,4100	117,3942
12301 DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,1500	6,1700	0,9255
Total:				135,7217
SERVIÇOS				
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0040	347,7360	1,3909
C1905 PINTURA C/ EMASSAMENTO E LIXAMENTO EM PAREDE INTERNA. À BASE EPÓXI	M2	0,5000	53,4030	26,7015
Total:				28,0924
<b>Total Simples:</b>				<b>211,89</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>70,31</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>282,20</b>

**10.09 EXTRAVASOR**

10.09.01

SERT	85323	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	0,0300000	2,27	0,0681
INSUMO	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	H	0,0300000	2,27	0,0681
COMPOSICA O	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	16,65	0,999
COMPOSICA O	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	32,66	0,9798
<b>TOTAL=</b>						<b>2,08</b>

10.09.02

MOVT	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000	14,37	1,79625
COMPOSICA O	90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,0625000	135,15	8,446875
<b>TOTAL=</b>						<b>10,23</b>

10.09.03

MOVT	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICA O	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1190000	19,38	2,30622
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1790000	14,37	2,57223
COMPOSICA O	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0030000	26,39	0,07917

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

COMPOSICA O	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,0030000	22,56	0,06768
					<b>TOTAL=</b>	<b>5,00</b>

10.09.04

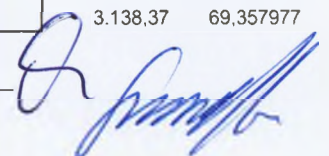
MOVT	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	14,37	9,3405
COMPOSICA O	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,2740000	26,39	7,23086
COMPOSICA O	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,2540000	22,56	5,73024
COMPOSICA O	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF 11/2016	M3	1,0000000	1,25	1,25
					<b>TOTAL=</b>	<b>23,55</b>

10.09.05

ASTU	90752	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 06/2015	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICA O	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1607000	15,66	2,516562
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1607000	14,37	2,309259
					<b>TOTAL=</b>	<b>4,81</b>

10.09.06

DROP	98415	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 04/2018	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICA O	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2818000	105,12	29,622816
COMPOSICA O	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,9478000	41,14	38,992492
INSUMO	7258	TIJOLO CERÂMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	63,8450000	0,27	17,23815
INSUMO	12547	ANEL DE CONCRETO ARMADO. D = 1,00 M, H = 0,50 M	UN	2,0000000	92,37	184,74
COMPOSICA O	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2591000	19,38	43,781358
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2591000	14,37	32,463267
COMPOSICA O	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M. COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M3	0,4078000	120,74	49,237772
COMPOSICA O	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,4078000	224,62	91,600036
COMPOSICA O	96920	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	0,1938000	407,11	78,897918
COMPOSICA O	97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF 01/2018 P	M3	0,0221000	3.138,37	69,357977
					<b>TOTAL=</b>	<b>69,357977</b>





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

CONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSICAO	97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	M3	0,1216000	1.328,63	161,561408
					<b>TOTAL=</b>	<b>797,45</b>

10.09.07

**C3110 - SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,0300	7,2000	0,2160
I2543 SERVENTE	H	0,0600	4,8800	0,2928
				Total: 0,5088
<b>SERVIÇOS</b>				
C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	1,0800	74,9093	80,9020
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3710	12,9320	4,7978
C3227 PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	M3	0,2310	18,7753	4,3371
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,2200	222,4835	48,9464
				Total: 138,9833
<b>Total Simples:</b>				<b>139,49</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>40,49</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>179,98</b>

10.09.08

**C0584 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSARIO/DRENAGEM (MEIO MAGNETICO) - M**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0731 COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,0110	1,3602	0,0150
I0760 PLOTTER (CHP)	H	0,0010	4,8166	0,0048
I0786 VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0040	55,4770	0,2219
				Total: 0,2417
<b>MAO DE OBRA</b>				
I0037 AJUDANTE	H	0,0170	5,6000	0,0952
I2299 DESENHISTA	H	0,0010	11,2000	0,0112
I2384 OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,0114	10,8000	0,1231
I2445 TOPOGRAFO	H	0,0170	12,4000	0,2108
				Total: 0,4403
<b>MATERIAIS</b>				
I0857 COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,0050	12,0400	0,0602
I2385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,0170	6,8000	0,1156
				Total: 0,1758
<b>Total Simples:</b>				<b>0,86</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>0,55</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>1,41</b>

11.00

**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1 - MATERIAL**

11.01

**FORNECIMENTO DE TUBO, CONEXÕES E PEÇA ESPECIAL**

11.01.01

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO 20034 REDUCAO EXCENTRICA PVC NBR 10569 P/REDE COLET ESG PB JE 150 X 100MM	UN	1,0000000	54,54	54,54
				<b>TOTAL= 54,54</b>

11.01.02

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO 20036 REDUCAO EXCENTRICA PVC NBR 10569 P/REDE COLET ESG PB JE 200 X 150MM	UN	1,0000000	87,79	87,79
				<b>TOTAL= 87,79</b>

11.01.03

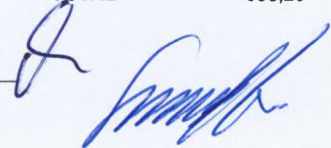
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO 20037 REDUCAO EXCENTRICA PVC NBR 10569 P/REDE COLET ESG PB JE 250 X 200MM	UN	1,0000000	179,11	179,11
				<b>TOTAL= 179,11</b>

11.01.04

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I4494 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=2500	UN	1,00	2.557,13	2557,13
				<b>TOTAL= 2557,13</b>

11.01.05

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I3428 CURVA FoFo 90 FF DN 250 PN10	UN	1,00	893,26	893,26
				<b>TOTAL= 893,26</b>



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
11.01.06	I4677 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000	UN	1,00	1.137,08	1137,08
				<b>TOTAL=</b>	<b>1137,08</b>
11.01.07	I5700 VALV.RET.PORT. UNICA SIMPLES EXTREM.FF DN 250 PN10	UN	1,00	4.260,68	4260,68
				<b>TOTAL=</b>	<b>4260,68</b>
11.01.08	I5095 REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UN	1,00	4.253,60	4253,6
				<b>TOTAL=</b>	<b>4253,60</b>
11.01.09	I3895 JUNTA GIBALUT DN 250	UN	1,00	454,97	454,97
				<b>TOTAL=</b>	<b>454,97</b>
11.01.10	I3659 TE FoFo FF DN 250 x 250 PN10	UN	1,00	1.395,86	1395,86
				<b>TOTAL=</b>	<b>1395,86</b>
11.01.11	I3657 TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10	UN	1,00	1.223,42	1223,42
				<b>TOTAL=</b>	<b>1223,42</b>
11.01.12	I5327 REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	1,00	1.002,65	1002,65
				<b>TOTAL=</b>	<b>1002,65</b>
11.01.13	I4650 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4000	UN	1,00	1.237,53	1237,53
				<b>TOTAL=</b>	<b>1237,53</b>
11.01.14	I3425 CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN	1,00	156,74	156,74
				<b>TOTAL=</b>	<b>156,74</b>
11.01.15	I5026 PEDESTAL SUSPENSÃO SIMPLES DN 01	UN	1,00	8.192,16	8192,16
				<b>TOTAL=</b>	<b>8192,16</b>
11.01.16	I8537 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 100	M	1,00	206,94	206,94
				<b>TOTAL=</b>	<b>206,94</b>
11.01.17	I4870 COMPORTA QUADRADA C/DUPLO SENT. DE FLUXO DN 300	UN	1,00	34.971,94	34971,94
				<b>TOTAL=</b>	<b>34971,94</b>
<b>11.02</b>	<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>				
11.02.01	I4145 ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ESGOTO	UN	1,00	130,69	130,69
				<b>TOTAL=</b>	<b>130,69</b>
11.02.02	I4144 ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ESGOTO	UN	1,00	112,89	112,89
				<b>TOTAL=</b>	<b>112,89</b>
11.02.03	I4142 ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	1,00	46,66	46,66
				<b>TOTAL=</b>	<b>46,66</b>
11.02.04	I4242 PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	1,00	51,20	51,20

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

11.03 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COTAÇÃO	COT002	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, Q=37,54 l/s; AMT=40,26 mca; POT= 50,00CV, COM CURVA DE PÉ, ACESSÓRIOS E GUIA DE IÇAMENTO; COMPLETO	UND	1,00	58741,00	58741,00
					<b>TOTAL=</b>	<b>58741,00</b>

11.04 EXTRAVASOR

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	41932	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	M	1,00	152,04	152,04
					<b>TOTAL=</b>	<b>152,04</b>

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	1,00	6,04	6,04
					<b>TOTAL=</b>	<b>6,04</b>

12.00 CASA DO GERADOR - SERVIÇO

12.01 PISO

SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
PISO	76448/1	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 1,5 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2			
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500000	19,38	16,473
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500000	14,37	12,2145
COMPOSICAO	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014	M3	0,0150000	334,71	5,02065
					<b>TOTAL=</b>	<b>33,70</b>

12.01.02

SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
PISO	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 06/2014	M2			
INSUMO	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0800000	29,45	31,806
INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,8600000	0,53	2,5758
INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,2400000	3,37	0,8088
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6400000	22,13	14,1632
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2600000	14,37	3,7362
					<b>TOTAL=</b>	<b>53,06</b>

12.01.03

C4026 - CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO - M

MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10464 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	M	4,0000	18,5500	74,2000
17546 CHAPA DE ALUMÍNIO XADRÊS DE 1 1/4" (8,4KG/M2)	M2	0,2500	97,8100	24,4525
				Total: 98,6525
SERVIÇOS				
C0841 CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0600	291,8603	17,5116
C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,4000	74,9093	29,9637
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1000	12,9320	1,2932
				Total: 48,7685
<b>Total Simples:</b>				<b>147,42</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>11,95</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>159,37</b>



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

### 12.02 REVESTIMENTO

12.02.01	REVE	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	M2				
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
	INSUMO	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0800000	30	32,4	
	INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	6,1400000	0,53	3,2542	
	INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,2200000	3,37	0,7414	
	COMPOSICA O	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6600000	22,13	14,6058	
	COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	14,37	5,1732	
						<b>TOTAL=</b>	<b>56,16</b>	

### 12.03 PINTURA

12.03.01	PINT	74133/2	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2				
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
	INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,5000000	0,36	0,18	
	INSUMO	4053	MASSA A OLEO PARA MADEIRA	GL	0,1600000	31,92	5,1072	
	COMPOSICA O	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	19,31	6,7585	
	COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	14,37	3,5925	
						<b>TOTAL=</b>	<b>15,62</b>	

12.03.02	PINT	73739/1	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2				
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
	INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,4000000	0,36	0,144	
	INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0400000	12,4	0,496	
	INSUMO	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1600000	21,53	3,4448	
	COMPOSICA O	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	19,31	7,724	
	COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,37	2,874	
						<b>TOTAL=</b>	<b>14,66</b>	

12.03.03	PINT	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2				
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
	INSUMO	1107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG	0,4400000	0,73	0,3212	
	INSUMO	11162	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML)	UN	0,0150000	1,36	0,0204	
	COMPOSICA O	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3150000	19,31	6,08265	
	COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1050000	14,37	1,50885	
						<b>TOTAL=</b>	<b>7,92</b>	

### 12.04 CALÇADA DE PROTEÇÃO

12.04.01	<b>C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2</b>					
	SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	375,1740	67,5313
	C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.=	M2	0,5200	13,3594	6,9469
	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	283,7560	19,8629
	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,0000	16,3892	16,3892
	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	8,1425	4,2341

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Fonte: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	12,9320	1,5518
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	4,5235	2,3522
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	8,2960	0,9955

Total: 119,8639  
**Total Simples: 119,86**  
**Encargos Sociais: 56,84**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 176,70**

### 12.05 INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA

12.05.01

#### C1948 - PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	5,6000	16,8000
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	7,2000	21,6000
I2543	SERVENTE	H	2,5000	4,8800	12,2000
				Total:	50,6000

#### MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	50,0000	0,1750
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	0,7400	1,8500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5000	1,2500
I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,8000	1,6000
I0885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,6000	6,4000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	3,1000	3,1000
I1412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,2000	2,4000
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,2000	2,2000
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	2,3000	2,3000
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,2000	2,4500	2,9400
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	5,0000	6,0000	30,0000
				Total:	54,2150

**Total Simples: 104,82**  
**Encargos Sociais: 58,87**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 163,68**

12.05.02

#### C1950 - PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	5,6000	16,8000
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	7,2000	21,6000
I2543	SERVENTE	H	2,5000	4,8800	12,2000
				Total:	50,6000

#### MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	50,0000	0,2000
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	0,7400	2,2200
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5000	1,5000
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,8000	5,8000
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,4000	2,8000
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,9000	1,9000
I2012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	UN	1,0000	10,4500	10,4500
I2013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	UN	1,0000	3,4800	3,4800
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	0,3300	9,3300	3,0789
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5000	3,6000	5,4000
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	M	0,5000	5,5000	2,7500
				Total:	39,5789

**Total Simples: 90,18**  
**Encargos Sociais: 58,86**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 149,04**

12.05.03

INHI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2,0000000		
					9,45	18,9
INSUMO	6138	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1,0000000		
					1,44	1,44



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

PONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

INSUMO			UN			
INSUMO	10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	1,0000000	291,29	291,29
INSUMO	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,1469000	46,96	6,898424
COMPOSICA O	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7800000	19,34	15,0852
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	14,37	6,3228
<b>TOTAL=</b>						<b>339,92</b>

12.05.04

INSUMO			UN			
INHI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA						
COMPOSICA O	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,0000000	5,32	5,32
COMPOSICA O	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,0000000	8,58	8,58
COMPOSICA O	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,0000000	6,57	6,57
COMPOSICA O	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,0000000	97,96	97,96
COMPOSICA O	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,0000000	41,55	41,55
<b>TOTAL=</b>						<b>159,98</b>

12.05.05

INSUMO			UN			
INSUMO	7608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOF	UN	1,00	3,67	3,67
<b>TOTAL=</b>						<b>3,67</b>

12.05.06

INSUMO			UN			
INHI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA						
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0148000	35,68	0,528064
INSUMO	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,35	1,35
INSUMO	11714	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UN	1,0000000	28,86	28,86
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,0300000	13,06	0,3918
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0225000	30,98	0,69705
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0570000	1,18	0,06726
COMPOSICA O	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	15,07	5,7266
COMPOSICA O	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	19,34	7,3492
<b>TOTAL=</b>						<b>44,929974</b>

12.05.07

INSUMO			UN			
INHI	97901	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_06/2016	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA						
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	77,4027000	0,27	20,90
COMPOSICA O	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0006000	303,26	0,182
COMPOSICA O	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8487000	19,38	55,21
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8487000	14,37	40,94
COMPOSICA O	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	0,4900000	4,38	2,15



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = ZUMPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,0419000	265,00	11,104
COMPOSICAO	96920	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	0,0515000	407,11	20,966
COMPOSICAO	97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF. 01/2018	M3	0,0252000	1.959,10	49,369
<b>TOTAL=</b>						<b>200,76</b>

12.05.08

INHI	88504	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	67	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	7,47	7,47
INSUMO	68	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1". PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,0000000	12,61	25,22
INSUMO	87	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	14,09	14,09
INSUMO	119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,4000000	3,95	1,58
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,3000000	2,25	0,675
INSUMO	3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	1,47	1,47
INSUMO	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	2,37	2,37
INSUMO	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,5000000	2,86	4,29
INSUMO	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,0000000	6,12	12,24
INSUMO	11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,0000000	33,69	33,69
INSUMO	11829	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	UN	1,0000000	11,92	11,92
INSUMO	34637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000000	169,05	169,05
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,7000000	15,07	116,039
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,7000000	19,34	148,918
<b>TOTAL=</b>						<b>549,00</b>

12.05.09

INHI	95543	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 10/2016	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	21102	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA	UN	1,0000000	22,45	22,45
COMPOSICAO	95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF. 10/2016	UN	2,0000000	3,47	6,94
<b>TOTAL=</b>						<b>29,39</b>

12.05.10

INHI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 10/2016	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	11757	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UN	1,0000000	18,4	18,4
COMPOSICAO	95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF. 10/2016	UN	1,0000000	3,47	3,47
<b>TOTAL=</b>						<b>21,87</b>

12.05.11

INHI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 10/2016	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	11703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	1,0000000	18,87	18,87
COMPOSICAO	95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF. 10/2016	UN	1,0000000	3,47	3,47
<b>TOTAL=</b>						<b>22,34</b>

12.05.12

<b>C3741 - RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm - M</b>						
SERVIÇOS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA		M2	0,0900	48,5884	4,3730

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

	DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm				
C0275	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm	M	1,0000	0,4832	0,4832
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,0008	16,8000	0,0134
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	0,0556	7,2800	0,4048
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	0,0556	16,3892	0,9112
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	12,9320	1,5518
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	8,2960	0,9955

Total: 8,7329  
**Total Simples: 8,73**  
**Encargos Sociais: 6,99**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 15,72**

12.05.13

**C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'AGUA PADRÃO CAGECE - UN**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10786	VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,1500	55,4770	8,3216
				Total:	8,3216

MAO DE OBRA

12320	ENCANADOR	H	0,9000	7,2000	6,4800
12543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280

Total: 9,4080

MATERIAIS

12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,0500	6,5000	0,3250
-------	----------------------------	----	--------	--------	--------

Total: 0,3250

SERVIÇOS

C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0130	261,2937	3,3968
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,0300	29,2400	0,8772

Total: 4,2740

**Total Simples: 22,33**  
**Encargos Sociais: 13,44**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 35,77**

12.05.14

LIPR	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M		
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	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)	M	1,0000000	3,28
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	19,34
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	14,37
COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,1800000	56,84
COMPOSICAO	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	0,1800000	34,46
				<b>TOTAL=</b>	<b>21,05</b>

12.05.15

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1419	ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA	UN	1,0000000	11,03
				<b>TOTAL=</b>	<b>11,03</b>

12.05.16

INHI	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN		
------	-------	--	----	--	--





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	107	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1,0000000	0,62	0,62
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0060000	35,68	0,21408
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0060000	30,98	0,18588
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0430000	1,18	0,05074
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0860000	15,07	1,29602
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0860000	19,34	1,66324
<b>TOTAL=</b>						<b>4,01</b>

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	9815	TUBO DE PÓLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 32 MM X 3,0 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	1,0000000	6,47	6,47
<b>TOTAL=</b>						<b>6,47</b>

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INH	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016	UN			
INSUMO	63	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	UN	1,0000000	29,59	29,59
INSUMO	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,3060000	11,32	3,46
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0720000	30,98	2,231
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,3960000	1,18	0,467
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7025000	15,07	25,657
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7025000	19,34	32,93
<b>TOTAL=</b>						<b>94,31</b>

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	I2942	CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P.CAGECE-P001	UN	1,00	40,17	40,17
<b>TOTAL=</b>						<b>40,17</b>

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INH	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M			
INSUMO	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	6,12	6,49332
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0450000	1,18	0,0531
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340000	15,07	2,01938
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340000	19,34	2,59156
<b>TOTAL=</b>						<b>11,14</b>

**13.00 CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - SERVIÇO**  
**13.01 CONCRETO**

<b>C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL - M3</b>					
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2421 SIKA 1	KG	7,9200	7,6000	60,1920	
				Total:	60,1920
				<b>Total Simples:</b>	<b>60,19</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>60,19</b>

**13.02 IMPERMEABILIZAÇÃO**

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
IMPE	83742	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM EMULSAO ASFALTICA A BASE D'AGUA	M2			

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

Fonte: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

INSUMO	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	1.2000000	6,72	8,064
COMPOSICAO	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	19,38	7,752
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,37	5,748
<b>TOTAL=</b>						<b>21,55</b>

**13.03 REVESTIMENTO**

13.03.01	REVE	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2			
			SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	COMPOSICAO	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M3	0,0042000	403,98	1,697
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	19,38	1,3566
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0070000	14,37	0,101
					<b>TOTAL=</b>		<b>3,14</b>

13.03.02	REVE	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2			
			SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	COMPOSICAO	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M3	0,0376000	416,73	15,669
	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4700000	19,38	9,1086
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1710000	14,37	2,457
					<b>TOTAL=</b>		<b>27,21</b>

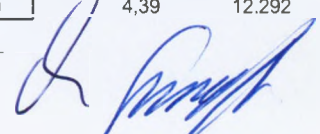
**13.04 PINTURA**

13.04.01	PINT	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2			
			SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	INSUMO	1107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG	0,4400000	0,73	0,3212
	INSUMO	11162	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML)	UN	0,0150000	1,36	0,0204
	COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3150000	19,31	6,08265
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1050000	14,37	1,50885
					<b>TOTAL=</b>		<b>7,92</b>

13.04.02	PINT	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2			
			SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	INSUMO	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,6000000	1,54	0,924
	INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0700000	12,4	0,868
	INSUMO	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,1600000	20,9	3,344
	COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	19,31	9,655
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	14,37	7,185
					<b>TOTAL=</b>		<b>21,95</b>

**13.05 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO**

13.05.01	ESQV	73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M			
			SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	INSUMO	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	2,8000000	4,39	12,292





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

INSUMO	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0250000	21,71	0,5428
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	19,27	6,7445
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000000	19,38	21,318
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1300000	14,37	16,2381
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014	M3	0,0034500	369,79	1,2758
					<b>TOTAL=</b>	<b>58,38</b>

13.05.02

**C2970 - TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x70CM,C/ CANTONEIRA ARTICULADA - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530 MONTADOR	H	6,0000	7,2000	43,2000
12543 SERVENTE	H	1,0000	4,8800	4,8800
				Total: 48,0800
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10468 CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8" (L X E)	KG	3,0800	5,6500	17,4020
10536 CHAPA DE AÇO ANTI-DERRAPANTE 1/4"	KG	26,6200	4,4100	117,3942
12301 DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,1500	6,1700	0,9255
				Total: 135,7217
SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0040	347,7360	1,3909
C1905 PINTURA C/ EMASSAMENTO E LIXAMENTO EM PAREDE INTERNA. À BASE EPÓXI	M2	0,5000	53,4030	26,7015
				Total: 28,0924
<b>Total Simples:</b>				<b>211,89</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>70,31</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>282,20</b>

**13.06 MONTAGEM ELETRO E HIDROMECÂNICA**

13.06.01

**C3490 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3 - UN**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10737 ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	4,0000	1,0939	4,3757
10771 TALHA MANUAL (CHP)	H	4,0000	0,1706	0,6823
				Total: 5,0580
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	16,0000	5,6000	89,6000
11530 MONTADOR	H	16,0000	7,2000	115,2000
12543 SERVENTE	H	32,0000	4,8800	156,1600
				Total: 360,9600
SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0833 CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	M3	0,0200	4.319,4514	86,3890
				Total: 86,3890
<b>Total Simples:</b>				<b>452,41</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>423,29</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>875,70</b>

13.06.02

INEL	8260	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	UN			
INSUMO		SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
396		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	6,0000000	1,39	8,34
421		PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO NOMINAL DE 16 MM	UN	3,0000000	8,45	25,35
425		GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	UN	4,0000000	3,06	12,24
765		BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,0000000	5,53	5,53
841		CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	KG	1,0000000	19,78	19,78
863		CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	30,0000000	14,21	426,3
867		CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	20,0000000	19,79	395,8

*[Handwritten signature]*

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

INSUMO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
INSUMO	1564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	UN	1,0000000	6,28	6,28
INSUMO	1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	12,0000000	3,2	38,4
INSUMO	1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,0000000	4,39	8,78
INSUMO	1589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,0000000	4,53	9,06
INSUMO	1598	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	UN	12,0000000	5,99	71,88
INSUMO	1942	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000000	21,8	43,6
INSUMO	3278	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40* CM	UN	6,0000000	52,66	315,96
INSUMO	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	6,0000000	32,27	193,62
INSUMO	3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	UN	10,0000000	3,83	38,3
INSUMO	3879	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000000	10,82	21,64
INSUMO	3925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	1,0000000	21,55	21,55
INSUMO	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	1,0000000	83,62	83,62
INSUMO	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2,0000000	7,22	14,44
INSUMO	7581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	2,0000000	2,45	4,9
INSUMO	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	6,0000000	36,76	220,56
INSUMO	10956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	UN	2,0000000	58,06	116,12
INSUMO	11270	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM	UN	4,0000000	1,09	4,36
INSUMO	11927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	1,0000000	3,26	3,26
INSUMO	11976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	10,0000000	0,5	5
INSUMO	12358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	UN	1,0000000	144,09	144,09
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	15,14	121,12
COMPOSICAO	88265	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	19,57	156,56
<b>TOTAL=</b>					<b>2536,44</b>	

**13.07 URBANIZAÇÃO**

13.07.01

**C2930 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO S/REJUNTAMENTO - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445 CALCETEIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543 SERVENTE	H	0,8000	4,8800	3,9040
			Total:	7,5040
MATERIAIS				
10111 AREIA VERMELHA	M3	0,1200	46,0000	5,5200
			Total:	5,5200
<b>Total Simples:</b>				<b>13,02</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>8,73</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>21,75</b>

13.07.02

PINT	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	M2	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
73739/1		PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA. NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,4000000	0,36	0,144
INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0400000	12,4	0,496
INSUMO	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1600000	21,53	3,4448

*[Handwritten signature]*



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTES: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	19,31	7,724
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,37	2,874
<b>TOTAL=</b>						<b>14,66</b>

13.07.03

FUES	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 08/2017	M3			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1300000	49,94	56,4322
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0300000	19,38	19,9614
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3430000	14,37	4,92891
COMPOSICAO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,0320000	5,23	0,16736
COMPOSICAO	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,0300000	0,78	0,0234
<b>TOTAL=</b>						<b>81,49</b>

**14.00 CHAMINÉ EQUILÍBRIO - MATERIAL**

**14.01 FORNECIMENTO DE TUBO, CONEXÃO E PEÇA ESPECIAL**

14.01.01	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	13815 EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10	UN	1,00	952,91	952,91
<b>TOTAL=</b>					<b>952,91</b>
14.01.02	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	13428 CURVA FoFo 90 FF DN 250 PN10	UN	1,00	893,26	893,26
<b>TOTAL=</b>					<b>893,26</b>
14.01.03	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	14501 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=5800	UN	1,00	4.458,98	4458,98
<b>TOTAL=</b>					<b>4458,98</b>
14.01.04	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	14685 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=5000	UN	1,00	3.405,52	3405,52
<b>TOTAL=</b>					<b>3405,52</b>
14.01.05	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	13366 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 250	UN	1,00	752,18	752,18
<b>TOTAL=</b>					<b>752,18</b>
14.01.06	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	13816 EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UN	1,00	1.165,29	1165,29
<b>TOTAL=</b>					<b>1165,29</b>
14.01.07	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	14698 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 300 PN10 - L=5800	UN	1,00	4.698,52	4698,52
<b>TOTAL=</b>					<b>4698,52</b>
14.01.08	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	13992 TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	1,00	436,95	436,95
<b>TOTAL=</b>					<b>436,95</b>
14.01.09	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	13425 CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN	1,00	156,51	156,51
<b>TOTAL=</b>					<b>156,51</b>

**14.02 FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS**

14.02.01	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
----------	-------------------------------	---------	-------------	-------	-------

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

14145	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ESGOTO	UN	1,00	130,69	130,69
<b>TOTAL=</b>				<b>130,69</b>	<b>130,69</b>

14.02.02	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	14146 ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ESGOTO	UN	1,00	133,51	133,51
<b>TOTAL=</b>				<b>133,51</b>	<b>133,51</b>

14.02.03	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	14242 PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	1,00	51,20	51,20
<b>TOTAL=</b>				<b>51,20</b>	<b>51,20</b>

**15.00 EMISSÁRIO GRAVITÁRIO EMI1 - SERVIÇO**  
**15.01 LOCAÇÃO**

15.01.01	SERT	85323	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M		
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA						
	INSUMO	7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISÃO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	0,0300000	2,27 0,0681
	INSUMO	7252	LOCAÇÃO DE NÍVEL ÓPTICO, COM PRECISÃO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	H	0,0300000	2,27 0,0681
	COMPOSICAO	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	16,65 0,999
	COMPOSICAO	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	32,66 0,9798
<b>TOTAL=</b>						<b>2,08</b>

**15.02 TRÂNSITO E SEGURANÇA**

15.02.01	<b>C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA - UN</b>				
	MÃO DE OBRA				
	12543	SERVENTE	H	0,3000	4,8800 1,4640
				Total:	1,4640
	MATERIAIS				
	10197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6000	4,7400 2,8440
	12400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	M2	0,0500	65,1400 3,2570
				Total:	6,1010
	SERVIÇOS				
	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,0500	9,5018 0,4751
				Total:	0,4751
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,04</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,98</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>10,02</b>

**15.03 MOVIMENTO DE TERRA**

15.03.01	MOVT	90101	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 RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AE 01/2015	M3		
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA						
	COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX 4,37 M. CHP	CHP	0,0499000	105,12 5,245
	COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX 4,37 M. CHI	CHI	0,0603000	41,14 2,481
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1102000	14,37 1,584
<b>TOTAL=</b>						<b>9,30</b>

15.03.02	MOVT	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3		
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA						
				UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO TOTAL

*[Assinatura]*



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000	14,37	1,796
COMPOSICAO	90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,0625000		
					135,15	8,447
<b>TOTAL=</b>						<b>10,23</b>

15.03.03

**C3400 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10727 COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,5025	65,2246	97,9999
10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,0500	9,7486	29,7334
				Total: 127,7333
<b>MAO DE OBRA</b>				
12543 SERVENTE	H	5,0000	4,8800	24,4000
				Total: 24,4000
<b>Total Simples:</b>				<b>152,13</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>72,11</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>224,24</b>

15.03.04

**C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	4,0000	78,5809	314,3237
10759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	4,0000	9,7449	38,9796
10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	4,0000	9,7486	38,9946
				Total: 392,2979
<b>MAO DE OBRA</b>				
12543 SERVENTE	H	4,0000	4,8800	19,5200
				Total: 19,5200
<b>Total Simples:</b>				<b>411,82</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>138,10</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>549,92</b>

15.03.05

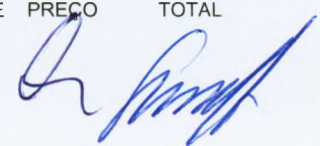
MOVT	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2			
<b>SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA</b>			<b>UNIDADE</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO</b>	<b>TOTAL</b>
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1190000	19,38	2,30622
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1790000	14,37	2,57223
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0030000	26,39	0,07917
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0030000	22,56	0,06768
					<b>TOTAL=</b>	<b>5,00</b>

15.03.06

MOVT	94108	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3			
<b>SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA</b>			<b>UNIDADE</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO</b>	<b>TOTAL</b>
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1000000	39	42,9
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7570000	19,38	34,05066
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6350000	14,37	37,86495
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0320000	26,39	0,84448
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0300000	22,56	0,6768
					<b>TOTAL=</b>	<b>116,32</b>

15.03.07

MOVT	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3			
<b>SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA</b>			<b>UNIDADE</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO</b>	<b>TOTAL</b>



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	14,37	9,3405
COMPOSICA O	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,2740000	26,39	7,23086
COMPOSICA O	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,2540000	22,56	5,73024
COMPOSICA O	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF 11/2016	M3	1,0000000	1,25	1,25
<b>TOTAL=</b>						<b>23,55</b>

15.03.08

MOVT	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	M3	1,2500000	45	56,25
COMPOSICA O	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0060000	172,83	1,03698
COMPOSICA O	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0030000	36,02	0,10806
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6590000	14,37	9,46983
COMPOSICA O	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,2740000	26,39	7,23086
COMPOSICA O	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,2540000	22,56	5,73024
<b>TOTAL=</b>						<b>79,80</b>

15.03.09

**C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0111	99,7109	1,1068
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0111	136,0328	1,5100
				Total:	2,6168
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0222	4,8800	0,1083
				Total:	0,1083
<b>Total Simples:</b>					<b>2,73</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,36</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>3,09</b>

15.03.10

**C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y=0,79X + 0,82) - T**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	20,0314	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0000	123,4719	0,0000
				Total:	2,6168
DEFAULT					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UND	0,8196	1,0000	0,8196
12896	TRANSPORTE	TXKM	0,7868	4,0000	3,1472
				Total:	3,98
<b>Total Simples:</b>					<b>3,98</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>3,98</b>

15.04

**ASSENTAMENTO DE TUBO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE**

15.04.01

ASTU	90752	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2016	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICA O	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1607000	15,66	2,5166



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1607000	14,37	2,3093
					<b>TOTAL=</b>	<b>4,81</b>

**15.05 PAVIMENTAÇÃO**

15.05.01 **C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
				Total: 2,9280
				<b>Total Simples: 2,93</b>
				<b>Encargos Sociais: 3,40</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 6,33</b>

15.05.02 **C2930 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/REJUNTAMENTO - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445 CALCETEIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543 SERVENTE	H	0,8000	4,8800	3,9040
				Total: 7,5040
				<b>Total Simples: 13,02</b>
				<b>Encargos Sociais: 8,73</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 21,75</b>

**15.06 CAIXAS**

15.06.01 **C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm - UN**

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	3,3000	48,5884	160,3417
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	7,2000	5,7774	41,5973
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO	M3	0,0972	261,2937	25,3977
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1472	279,7987	41,1864
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	2,8800	7,9554	22,9116
				Total: 291,4347
				<b>Total Simples: 291,43</b>
				<b>Encargos Sociais: 119,94</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 411,37</b>

**15.07 CADASTRO**

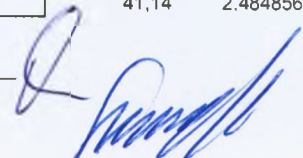
15.07.01 **C0584 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) - M**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10731 COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,0110	1,3602	0,0150
10760 PLOTTER (CHP)	H	0,0010	4,8166	0,0048
10786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0040	55,4770	0,2219
				Total: 0,2417
				<b>Total Simples: 0,86</b>
				<b>Encargos Sociais: 0,55</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 1,41</b>



16.00 EMISSÁRIO GRAVITÁRIO EMI1 - MATERIAL		16.01 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
16.01.01	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	INSUMO	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM. PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1,0000000	259,83	259,83
							<b>TOTAL=</b>	<b>259,83</b>
16.02 FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇA ESPECIAL		16.02.01 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
		15307		REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	1,00	841,43	841,43
							<b>TOTAL=</b>	<b>841,43</b>
16.02.02 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		16515		VÁLVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO P/ ÁGUAS RESIDUAIS/ESGOTO DN 100 mm	UN	1,00	5.920,54	5920,54
							<b>TOTAL=</b>	<b>5920,54</b>
16.02.03 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		14645		TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	UN	1,00	638,58	638,58
							<b>TOTAL=</b>	<b>638,58</b>
16.02.04 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		13408		CURVA FoFo 45 FF DN 100 PN10	UN	1,00	192,50	192,5
							<b>TOTAL=</b>	<b>192,5</b>
16.02.05 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		13367		CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 300	UN	1,00	1.153,64	1153,64
							<b>TOTAL=</b>	<b>1153,64</b>
16.02.06 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		13351		CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 300	UN	1,00	736,39	736,39
							<b>TOTAL=</b>	<b>736,39</b>
16.02.07 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		13334		CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 300	UN	1,00	714,63	714,63
							<b>TOTAL=</b>	<b>714,63</b>
16.02.08 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		14142		ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	1,00	46,66	46,66
							<b>TOTAL=</b>	<b>46,66</b>
16.02.09 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		14241		PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	1,00	31,88	31,88
							<b>TOTAL=</b>	<b>31,88</b>
16.02.10 SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		INSUMO	314	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 300 MM (NBR 7665)	UN	1,0000000	89,29	89,29
							<b>TOTAL=</b>	<b>89,29</b>

17.00 CAIXA PARTIDORA DA ETE - SERVIÇO		17.01 DIVERSOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
17.01.01	ASTU	97130		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M			
	COMPOSICAO	5678		RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACÃO MÁX. 4,37 M, CHP	CHP	0,0126000	105,12	1,324512
	COMPOSICAO	5679		CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACÃO MÁX. 4,37 M, CHI	CHI	0,0604000	41,14	2,484856





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0284000	13,06	0,370904
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1981000	15,66	3,102246
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1981000	14,37	2,846697
					<b>TOTAL=</b>	<b>10,11</b>

17.01.02	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
INSUMO	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM. PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1,0000000	259,83	
					<b>TOTAL=</b>	<b>259,83</b>

**18.00 CAIXA DE AREIA DA ETE - SERVIÇO**  
**18.01 DIVERSOS**

18.01.01	ASTU	97130	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M			
		SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP	CHP	0,0126000	105,12	1,325	
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI	CHI	0,0604000	41,14	2,485	
INSUMO	20078	COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0284000	13,06	0,370904	
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1981000	15,66	3,102246	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1981000	14,37	2,846697	
					<b>TOTAL=</b>	<b>10,11</b>	

18.01.02	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
INSUMO	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM. PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1,0000000	259,83	
					<b>TOTAL=</b>	<b>259,83</b>

**19.00 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SERVIÇO**  
**19.01 PROTEÇÃO DOS TALUDES**

19.01.01	<b>C3426 - GRAMA PARA TALUDE DE LAGOA, CONSERVAÇÃO ATE 45 DIAS - M2</b>								
MAO DE OBRA									
12543	SERVENTE	Unidade	H	Coeficiente	0,2000	Preço	4,8800	Total	0,9760
								Total:	0,9760
MATERIAIS									
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2		0,1250		7,5500		0,9438	
12077	TERRA VEGETAL	M3		0,0150		42,4600		0,6369	
								Total:	1,5807
								<b>Total Simples:</b>	<b>2,56</b>
								<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,13</b>
								<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
								<b>Valor Geral:</b>	<b>3,69</b>

**19.02 TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DAS LAGOAS - SERVIÇO**

19.02.01	<b>C3424 - ABRAÇADEIRA EM FERRO 1 1/4 X 1/2" C/ PINTURA EPOXI D = 150MM - UN</b>								
MAO DE OBRA									
10121	ARMADOR/FERREIRO	Unidade	H	Coeficiente	0,2500	Preço	7,2000	Total	1,8000
12391	PEDREIRO	H		0,5000		7,2000		3,6000	
								Total:	5,4000
MATERIAIS									
12332	FERRO CHATO 1 1/4" x 1/2"	KG		1,9600		5,6000		10,9760	
								Total:	10,9760
SERVIÇOS									
C2474	TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2		0,0600		11,2757		0,6765	

*[Handwritten signature]*

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

Total: 0,6765  
**Total Simples: 17,05**  
**Encargos Sociais: 6,56**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 23,61**

19.03 URBANIZAÇÃO

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
URBA 73967/1 PLANTIO DE ARVORE, ALTURA DE 1,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN			
INSUMO 358 MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	UN	1,0000000	53,37	53,37
INSUMO 370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0064000	39	0,2496
INSUMO 7253 TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	0,2050000	98,57	20,20685
INSUMO 25951 FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,8000000	2,03	1,624
INSUMO 25963 CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	KG	0,8000000	0,07	0,056
INSUMO 38125 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	KG	30,0000000	0,78	23,4
COMPOSICAO 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1800000	14,37	16,9566
COMPOSICAO 88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	18,71	4,3033
<b>TOTAL=</b>				<b>120,13</b>

20.00 PROJETO ELÉTRICO

20.01 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EE1 (INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO)

20.01.01 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO INTERNA

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO 938 FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	1,00	0,85	0,85
<b>TOTAL=</b>				<b>0,85</b>

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INEL 97586 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN			
INSUMO 3799 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	1,0000000	85,75	85,75
COMPOSICAO 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1963000	15,14	2,971982
COMPOSICAO 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4710000	19,57	9,21747
<b>TOTAL=</b>				<b>97,93</b>

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INEL 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			
INSUMO 1871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0000000	2,92	2,92
COMPOSICAO 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1430000	15,14	2,16502
COMPOSICAO 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1430000	19,57	2,79851
<b>TOTAL=</b>				<b>7,87</b>

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INEL 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			
INSUMO 1872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0000000	1,63	1,63
COMPOSICAO 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2470000	15,14	3,73958



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTES: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2470000	19,57	4,83379
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0009000	369,79	0,332811
<b>TOTAL=</b>						<b>10,52</b>

20.01.01.05

INEL	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000000	0,46	0,46
INSUMO	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000000	7,31	7,31
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350000	15,14	0,5299
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350000	19,57	0,68495
<b>TOTAL=</b>						<b>8,97</b>

20.01.01.06

INES	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES. 4,8 X 50 MM	UN	1,0000000	0,26	0,26
INSUMO	10889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1,0000000	570	570
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	19,34	5,802
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,37	4,311
<b>TOTAL=</b>						<b>580,37</b>

20.01.01.07

INEL	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	6,51	6,51
COMPOSICAO	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	14,15	14,15
<b>TOTAL=</b>						<b>20,66</b>

20.01.01.08

INEL	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	1,0170000	2,7	2,7459
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	15,14	2,5738
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	19,57	3,3269
<b>TOTAL=</b>						<b>8,63</b>

**20.01.02 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO EXTERNA**

20.01.02.01

INEL	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,1900000	2,55	3,0345
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,91	0,03519

*[Handwritten signature]*

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	15,14	0,6056
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	19,57	0,7828
<b>TOTAL=</b>						<b>4,44</b>

20.01.02.02

INEL	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRÉ ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000000	0,46	0,46
INSUMO	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000000	7,31	7,31
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350000	15,14	0,5299
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350000	19,57	0,68495
<b>TOTAL=</b>						<b>8,97</b>

20.01.02.03

INEL	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,0170000	2,7	2,7459
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	15,14	2,5738
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	19,57	3,3269
<b>TOTAL=</b>						<b>8,63</b>

20.01.02.04

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,000	0,73	0,73
<b>TOTAL=</b>						<b>0,73</b>

**20.01.03 INSTALAÇÃO EL TRICA - TOMADAS DE USO GERAL**

20.01.03.01

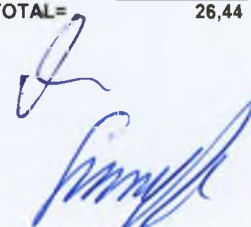
INEL	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,1900000	2,55	3,0345
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,91	0,03519
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	15,14	0,6056
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	19,57	0,7828
<b>TOTAL=</b>						<b>4,44</b>

20.01.03.02

INEL	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	6,51	6,51
COMPOSICAO	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	19,93	19,93
<b>TOTAL=</b>						<b>26,44</b>

20.01.03.03

INEL	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			
------	-------	--	----	--	--	--





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

Fonte: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA				UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	1,0000000		1,37	1,37
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2470000		15,14	3,73958
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2470000		19,57	4,83379
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014	M3	0,0009000		369,79	0,332811
						<b>TOTAL=</b>	<b>10,26</b>

20.01.03.04

INEL	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M				
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA				UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,0170000		2,7	2,7459
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000		15,14	2,5738
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000		19,57	3,3269
						<b>TOTAL=</b>	<b>8,63</b>

01.03.05

INEL	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN				
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA				UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,0000000		9,47	9,47
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000		19,57	2,44625
						<b>TOTAL=</b>	<b>11,91</b>

**20.01.04 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - CONEXÃO COM A REDE E QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO**

20.01.04.01

INEL	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M				
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA				UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	1,0150000		13,06	13,2559
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000		3,91	0,03519
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000		15,14	0,96896
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000		19,57	1,25248
						<b>TOTAL=</b>	<b>15,49</b>

20.01.04.02

INEL	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN				
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA				UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	12039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000000		386,2	386,2
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000		15,14	45,42
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000		19,57	58,71
						<b>TOTAL=</b>	<b>490,33</b>

20.01.04.03

INEL	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN				
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA				UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,0000000		89,56	89,56
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000		15,14	6,056

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	19,57	7,828
					<b>TOTAL=</b>	<b>103,43</b>

20.01.04.04	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
INSUMO	39463	DISPOSITIVO DR. 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	UN	1,0000000	416,68	
					<b>TOTAL=</b>	<b>416,68</b>

20.01.04.05	INEL	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN		
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA						
INSUMO	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,0000000	9,47	9,47
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000	19,57	2,44625
					<b>TOTAL=</b>	<b>11,91</b>

20.01.04.06	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
18942	PROTETOR DE SURTOS, CLASSE I, 30KA	UN	1,00	50,39	50,39	
					<b>TOTAL=</b>	<b>50,39</b>

01.04.07	SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
18943	PROTETOR DE SURTOS, CLASSE II, 5KA	UN	1,00	50,39	50,39	
					<b>TOTAL=</b>	<b>50,39</b>

20.01.04.08	INEL	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M		
SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA						
INSUMO	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVÁ	M	1,0170000	4,22	4,29174
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1940000	15,14	2,93716
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1940000	19,57	3,79658
					<b>TOTAL=</b>	<b>11,01</b>

20.01.04.09	<b>C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM. LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN</b>					
MAO DE OBRA						
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	5,6000	1,2600
	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	5,6000	6,6360
	10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	7,2000	1,6200
	10498	CARPINTEIRO	H	1,1850	7,2000	8,5320
	12391	PEDREIRO	H	6,4910	7,2000	46,7352
	12543	SERVENTE	H	12,9510	4,8800	63,2009
					Total:	127,9841
MATERIAIS						
	10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	9,9700	0,4387
	10109	AREIA MEDIA	M3	0,2750	46,0000	12,6500
	10169	AÇO CA-60	KG	2,5820	4,1400	10,6895
	10280	BRITA	M3	0,1080	56,0000	6,0480
	10441	CAL HIDRATADA	KG	19,9100	0,7400	14,7334
	10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	18,3700	3,6740
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	63,8450	0,5000	31,9225
	11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	6,1800	0,3646
	12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	305,2800	0,2500	76,3200
					Total:	156,8407
					<b>Total Simples:</b>	<b>284,82</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>148,89</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>433,71</b>

20.02 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO/ LIGAÇÃO MOTORES - MATERIAIS  
20.02.01 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - CENTRO DE COMANDO DE MOTORES

20.02.01.01	INEL	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN		
-------------	------	-------	--	----	--	--



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UN	1,0000000	35,75	35,75
COMPOSICA O	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,14	15,14
COMPOSICA O	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	19,57	19,57
<b>TOTAL=</b>						<b>70,46</b>

20.02.01.02

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INEL	85195	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA	UN			
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,1500000	2,25	0,3375
INSUMO	7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UN	1,0000000	35,75	35,75
COMPOSICA O	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	15,14	12,112
COMPOSICA O	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	19,57	15,656
<b>TOTAL=</b>						<b>63,84</b>

20.02.01.03

<b>C0332 - AUTOMATICO DE BOIA - UN</b>						
MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,0000	5,6000	5,6000
12312	ELETRICISTA		H	1,0000	7,2000	7,2000
					Total:	12,8000
MATERIAIS						
10148	AUTOMATICO DE BOIA		UN	1,0000	35,9300	35,9300
					Total:	35,9300
					<b>Total Simples:</b>	<b>48,73</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>14,89</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>63,62</b>

20.02.01.04

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	938	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	1,0000000	0,77	0,77
<b>TOTAL=</b>						<b>0,77</b>

20.02.01.05

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INEL	92984	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M			
INSUMO	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	1,0150000	13,06	13,2559
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,91	0,03519
COMPOSICA O	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000	15,14	0,96896
COMPOSICA O	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000	19,57	1,25248
<b>TOTAL=</b>						<b>15,49</b>

20.02.01.06

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INEL	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M			
INSUMO	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	1,1000000	10,09	11,099
COMPOSICA O	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290000	15,14	1,95306
COMPOSICA O	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290000	19,57	2,52453
<b>TOTAL=</b>						<b>15,56</b>

20.02.01.07

SERVIÇOS/MATERIAL/MÃO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	16003	PAINEL ELETRICO C/2 SOFT START 50CV,380V,60Hz	UN	1,00	17.380,00	17380
<b>TOTAL=</b>						<b>17380,00</b>

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

FUNTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

20.02.01.08

INEL	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	12039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000000	386,2	386,2
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	15,14	45,42
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	19,57	58,71
					<b>TOTAL=</b>	<b>490,33</b>

20.02.01.09

**C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	5,6000	1,2600
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	5,6000	6,6360
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	7,2000	1,6200
10498 CARPINTEIRO	H	1,1850	7,2000	8,5320
12391 PEDREIRO	H	6,4910	7,2000	46,7352
12543 SERVENTE	H	12,9510	4,8800	63,2009
Total:				127,9841
MATERIAIS				
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	9,9700	0,4387
10109 AREIA MEDIA	M3	0,2750	46,0000	12,6500
10169 AÇO CA-60	KG	2,5820	4,1400	10,6895
10280 BRITA	M3	0,1080	56,0000	6,0480
10441 CAL HIDRATADA	KG	19,9100	0,7400	14,7334
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	18,3700	3,6740
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	63,8450	0,5000	31,9225
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	6,1800	0,3646
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	305,2800	0,2500	76,3200
Total:				156,8407
<b>Total Simples:</b>				<b>284,82</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>148,89</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>433,71</b>

**20.03 ATERRAMENTO  
20.03.01 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ATERRAMENTO**

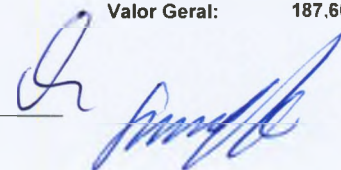
20.03.01.01

INEL	72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1,0200000	19,79	20,1858
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	15,14	4,6934
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	19,57	6,0667
					<b>TOTAL=</b>	<b>30,93</b>

20.03.01.02

**C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M - UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	5,6000	19,6000
12312 ELETRICISTA	H	1,5000	7,2000	10,8000
Total:				30,4000
MATERIAIS				
10338 CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	8,0500	24,1500
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,0300	47,0300
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	48,3700	48,3700
Total:				121,9000
<b>Total Simples:</b>				<b>152,30</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>35,36</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>187,66</b>





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

20.03.01.03

INEL	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	1,0170000	2,7	2,7459
COMPOSICA O	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	15,14	2,5738
COMPOSICA O	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	19,57	3,3269
					<b>TOTAL=</b>	<b>8,63</b>

20.03.01.04

INHI	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0020000	39	0,078
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,0000000	0,46	0,92
INSUMO	3279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60° CM, H= 60° CM	UN	1,0000000	86,88	86,88
COMPOSICA O	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,07	15,07
COMPOSICA O	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	19,34	19,34
COMPOSICA O	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	19,38	29,07
COMPOSICA O	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	14,37	21,555
					<b>TOTAL=</b>	<b>172,90</b>

20.03.01.05

**C3909 - SOLDA EXOTERMICA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,0800	7,2000	0,5760
12543	SERVENTE	H	0,0800	4,8800	0,3904
				Total:	0,9664
MATERIAIS					
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	UN	1,0000	23,8500	23,8500
17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,0000	3,4100	3,4100
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	UN	0,0400	176,5800	7,0632
				Total:	34,3232
					<b>Total Simples: 35,29</b>
					<b>Encargos Sociais: 1,12</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 36,41</b>

20.03.01.06

INEL	72266	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1591	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 120 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000000	11,83	11,83
COMPOSICA O	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	15,14	7,57
COMPOSICA O	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	19,57	9,785
					<b>TOTAL=</b>	<b>29,18</b>

20.04  
20.04.01

**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO/ GRUPO GERADOR EQUIPAMENTOS - FORNECIMENTO**

20.04.01.01

INEL	92989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M			
SERVIÇOS/MATERIAL/MAO DE OBRA			UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,91	0,03519
INSUMO	39235	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	1,0150000	36,01	36,55015
COMPOSICA O	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1050000	15,14	1,5897



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

FONTE: TABELA SINAPI / SEINFRA 024

COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1050000	19,57	2,05485
					<b>TOTAL=</b>	<b>40,21</b>

20.04.01.02

### C4026 - CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO - M

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	M	4,0000	18,5500	74,2000
I7546	CHAPA DE ALUMÍNIO XADRÊS DE 1 1/4" (8,4KG/M2)	M2	0,2500	97,8100	24,4525
					Total: 98,6525
SERVIÇOS					
C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0600	291,8603	17,5116
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	0,4000	74,9093	29,9637
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1000	12,9320	1,2932
					Total: 48,7685
					<b>Total Simples: 147,42</b>
					<b>Encargos Sociais: 11,95</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 159,37</b>

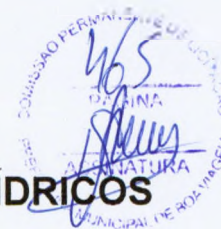
  
George Dantas da Costa  
Engenheiro Civil  
RNP-180095995-8





## COMPOSIÇÃO DO BDI

*R*



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

<b>ESTADO DO CEARA</b>
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM</b>
<b>OBRA: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>
<b>LOCAL: SEDE</b>
<b>MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE</b>
<b>DATA: 25 DE AGOSTO DE 2018</b>

### COMPOSIÇÃO DE BDI

#### BDI SERVIÇOS


ITEM	1º quartil	Médio	3º quartil	INFORME PERCENTUAL DO ITEM
Administração Central (AC)	3,43%	4,93%	6,71%	5,00%
Seguro (S) e Garantia (G)	0,28%	0,49%	0,75%	0,80%
Risco (R)	1,00%	1,39%	1,74%	1,00%
Despesas Financeiras (DF)	0,94%	0,99%	1,17%	1,00%
Lucro (L)	6,74%	8,04%	9,40%	6,50%
Impostos (I)	PIS, COFINS e ISS (conforme legislação específica)			8,65%

INTERVALO BDI ADMISSÍVEL			$BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I)] - 1$
1º quartil	Médio	3º quartil	BDI CALCULADO
20,76%	24,18%	26,44%	25,76%

#### BDI MATERIAIS

ITEM	1º quartil	Médio	3º quartil	INFORME PERCENTUAL DO ITEM
Administração Central (AC)	1,50%	3,45%	4,49%	4,00%
Seguro (S) e Garantia (G)	0,30%	0,48%	0,82%	0,80%
Risco (R)	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
Despesas Financeiras (DF)	0,85%	0,85%	1,11%	1,00%
Lucro (L)	3,50%	5,11%	6,22%	5,00%
Impostos (I)	PIS, COFINS e ISS (conforme legislação específica)			3,65%

INTERVALO BDI ADMISSÍVEL			$BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I)] - 1$
1º quartil	Médio	3º quartil	BDI CALCULADO
11,10%	14,02%	16,80%	16,29%

  
George Dantas da Costa  
Engenheiro Civil  
RNP-180095995-8





**ENCARGOS SOCIAIS**

A handwritten signature or mark in blue ink, consisting of a stylized letter 'R' or similar character.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: ENCARGOS SOCIAIS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>36,80%</b>
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO DOENÇA	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,96%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL GRUPO B</b>	<b>17,71%</b>
GRUPO C		
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	4,85%
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,11%
C3	FERIAS INDENIZADAS + 1/3	2,72%
C4	DEPOSITO POR DESPEDIDA INJUSTA	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41%
<b>C</b>	<b>TOTAL GRUPO C</b>	<b>11,78%</b>
GRUPO D		
D1	REINDIDENCIA DE A SOBRE B	6,52%
D2	REINDIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO + REINCIDÊNCIA FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43%
<b>D</b>	<b>TOTAL GRUPO D</b>	<b>6,95%</b>
<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALARIO MÊS</b>		<b>73,24%</b>

*George Dantas da Costa*  
Engenheiro Civil  
RNP-180095995-8

*[Handwritten mark]*





**ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)**

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive letter 'Q'.



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20180415347**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL



**1. Responsável Técnico**  
**GEORGE DANTAS DA COSTA**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO** RNP: **1800959958**  
 Registro: **SN**

**2. Contratante**  
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM** CPF/CNPJ: **07.963.515/0001-36**  
**RUA PRAÇA MONSENHOR JOSE CANDIDO** Nº: **100**  
 Complemento: Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **Boa Viagem** UF: **CE** CEP: **63870000**  
 País: **Brasil**  
 Telefone: **(88) 3427-7001** Email: **gabinete@boaviagem.ce.gov.br**  
 Contrato: **01** Celebrado em: **13/11/2018**  
 Valor: **R\$ 1.027.664,16** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**  
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**  
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM** CPF/CNPJ: **07.963.515/0001-36**  
**RUA Centro** Nº: **S/N**  
 Complemento: Bairro: **Centro**  
 Cidade: **BOA VIAGEM** UF: **CE** CEP: **63870000**  
 Telefone: **(88) 3427-7001** Email: **gabinete@boaviagem.ce.gov.br**  
 Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**  
 Data de Início: **03/12/2018** Previsão de término: **31/12/2019**  
 Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

**4. Atividade Técnica**

Atividade	Quantidade	Unidade
21 - ELABORAÇÃO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1604 - REDE DE ESGOTO	0,01	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**  
 Replanejamento do Orçamento do Esgotamento Sanitário da sede do Município de Boa Viagem/CE. (1ª Etapa) Valor Total R\$ 1.027.664,16

**6. Declarações**  
 - Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004

**7. Entidade de Classe**  
 SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**  
 Declaro serem verdadeiras as informações acima  
 \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data  
 \_\_\_\_\_  
 GEORGE DANTAS DA COSTA - CPF: 139.499.854-68  
 \_\_\_\_\_  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

**9. Informações**  
 \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
 \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**  
 Valor da ART: **R\$ 218,54** Registrada em: **14/11/2018** Valor pago: **R\$ 218,54** Nosso Número: **8212888862**

*Q*

