

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,93000000	7,08	20,73
TOTAL MAO DE OBRA:					20,73
VALOR SEM ENCARGOS:					20,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):					17,65
VALOR COM ENCARGOS:					38,38
VALOR BDI:					11,51
VALOR COM BDI:					49,89

**2.9.4. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)**

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,01000000	211,05	2,11
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,11
VALOR SEM ENCARGOS:					2,11
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,10
VALOR COM ENCARGOS:					2,21
VALOR BDI:					0,66
VALOR COM BDI:					2,87

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

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	1,00000000	81,17	81,17
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,00000000	11,28	33,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					115,01

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	4,00000000	7,08	28,30
TOTAL MAO DE OBRA:					28,30
VALOR SEM ENCARGOS:					143,31
VALOR ENCARGOS (85.20%):					53,70
VALOR COM ENCARGOS:					197,01
VALOR BDI:					59,10
VALOR COM BDI:					256,11

**2.9.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,70000000	7,08	12,03
TOTAL MAO DE OBRA:					12,03
VALOR SEM ENCARGOS:					12,03
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,24
VALOR COM ENCARGOS:					22,27
VALOR BDI:					6,68
VALOR COM BDI:					28,95

**2.9.7. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,03500000	99,20	3,47
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,03500000	30,33	1,06
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,53

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,05000000	7,08	7,43
TOTAL MAO DE OBRA:					7,43
VALOR SEM ENCARGOS:					11,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):					6,91
VALOR COM ENCARGOS:					18,87



VALOR BDI:	5,66
VALOR COM BDI:	24,53

**2.9.8. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,20000000	33,54	6,71
TOTAL EQUIPAMENTO:					6,71
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,60000000	7,08	4,25
TOTAL MAO DE OBRA:					4,25
VALOR SEM ENCARGOS:					10,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,44
VALOR COM ENCARGOS:					16,40
VALOR BDI:					4,92
VALOR COM BDI:					21,32

**2.9.9. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG (M3)**

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00300000	167,01	0,50
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00800000	129,93	1,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00800000	9,56	0,08
TOTAL SERVICO:					1,62
VALOR SEM ENCARGOS:					1,62
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,11
VALOR COM ENCARGOS:					1,73
VALOR BDI:					0,36
VALOR COM BDI:					2,09

**2.9.10. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,01110000	107,63	1,19
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,01110000	143,95	1,60
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,79
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,02220000	7,08	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16
VALOR SEM ENCARGOS:					2,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,35
VALOR COM ENCARGOS:					3,30
VALOR BDI:					0,99
VALOR COM BDI:					4,29

**2.9.11. 95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_12/2016 (M3XKM)**

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL




89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,00446000	217,63	0,97
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,00112000	36,91	0,04
				TOTAL SERVIÇO:	1,01
				VALOR SEM ENCARGOS:	1,01
				VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,04
				VALOR COM ENCARGOS:	1,05
				VALOR BDI:	0,20
				VALOR COM BDI:	1,25

2.9.12. CP-001 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	5,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,95
VALOR BDI:	1,79
VALOR COM BDI:	7,74

2.9.13. 83344 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00298670	170,50	0,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02550000	9,56	0,24
				TOTAL SERVIÇO:	0,75
				VALOR SEM ENCARGOS:	0,75
				VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,12
				VALOR COM ENCARGOS:	0,87
				VALOR BDI:	0,20
				VALOR COM BDI:	1,07

2.9.14. C2799 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,08000000	67,68	5,41
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,08000000	11,28	0,90
				TOTAL EQUIPAMENTO:	6,31
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	0,30000000	7,08	2,12
				TOTAL MAO DE OBRA:	2,12
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10534	CHAPA DE AÇO 3/16"	KG	1,83950000	5,11	9,40
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	M	0,13000000	16,33	2,12
				TOTAL MATERIAL:	11,52
				VALOR SEM ENCARGOS:	19,95
				VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,00
				VALOR COM ENCARGOS:	22,95
				VALOR BDI:	5,45
				VALOR COM BDI:	28,40



2.9.15. 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)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,85900000	53,07	45,59
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,21000000	0,45	95,49
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,57900000	60,19	34,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>175,93</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45000000	9,56	23,42
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,55000000	11,01	17,07
88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,80000000	1,43	1,14
88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,75000000	0,28	0,21

<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>41,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>217,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>18,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>235,94</b>
<b>VALOR BDI:</b>	<b>47,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>283,87</b>

2.9.16. 00001525 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICOS DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>313,04</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>313,04</b>
<b>VALOR BDI:</b>	<b>54,78</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>367,82</b>

2.9.17. 92779 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	10,91	0,27
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,36700000	0,15	0,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>0,33</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01140000	9,59	0,11
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06980000	11,60	0,81
92795 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,00000000	4,99	4,99

<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>5,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>0,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,71</b>
<b>VALOR BDI:</b>	<b>1,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>8,06</b>



2.9.18. 92788 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	10,91	0,27
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,14700000	0,15	0,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,29</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00730000	9,59	0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04460000	11,60	0,52
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1,00000000	4,97	4,97
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>5,56</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>5,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>6,15</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>1,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,34</b>

2.9.19. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2017 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01700000	6,74	0,11
00004491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA 7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,37000000	4,97	1,84
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,44000000	1,79	0,79
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,03900000	12,61	0,49
00006193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,38000000	9,18	12,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>15,90</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400000	10,20	14,73
88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700000	11,60	27,34
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>42,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>57,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>19,68</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>77,65</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>20,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>98,20</b>

2.9.20. 92522 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01000000	6,74	0,07



*Handwritten signature*

00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	0,39700000	2,01	0,80
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	0,03000000	43,15	1,29

TOTAL MATERIAL: 2,16

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07800000	0,80
88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,42400000	4,92
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	0,19500000	5,50

TOTAL SERVICOS: 11,22

VALOR SEM ENCARGOS: 13,38

VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,77

VALOR COM ENCARGOS: 16,15

VALOR BDI: 3,80

VALOR COM BDI: 19,95

2.9.21. 92426 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M<sup>2</sup>, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01000000	0,07
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,19600000	0,56
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	0,39300000	1,73
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,78500000	0,86
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,01900000	0,30

TOTAL MATERIAL: 3,52

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16700000	1,70
88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91300000	10,59
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	0,15000000	13,01

TOTAL SERVICOS: 25,30

VALOR SEM ENCARGOS: 28,82

VALOR ENCARGOS (85.20%): 7,51

VALOR COM ENCARGOS: 36,33

VALOR BDI: 8,98

VALOR COM BDI: 45,31

2.9.22. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	------	-------------	----------------	-------



12421	SIKA 1	KG	7,92000000	7,75	61,38
TOTAL MATERIAL:					61,38
VALOR SEM ENCARGOS:					61,38
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					61,38
VALOR BDI:					10,74
VALOR COM BDI:					72,12

2.9.23. 92874 - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015 (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19900000	2,31
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19900000	2,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,19200000	11,40
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,06800000	0,10
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,13100000	0,04
TOTAL SERVIÇO:				16,17
VALOR SEM ENCARGOS:				16,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):				6,88
VALOR COM ENCARGOS:				23,05
VALOR BDI:				6,58
VALOR COM BDI:				29,63

2.9.24. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,20000000	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:				1,56
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11090	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,00000000	20,54
TOTAL MATERIAL:				20,54
VALOR SEM ENCARGOS:				22,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):				1,32
VALOR COM ENCARGOS:				23,42
VALOR BDI:				4,46
VALOR COM BDI:				27,88

2.9.25. 98555 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF\_06/2018 (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000135	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	KG	3,20000000	18,02
TOTAL MATERIAL:				18,02
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10800000	1,17
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,53200000	6,20
TOTAL SERVIÇO:				7,37
VALOR SEM ENCARGOS:				25,39
VALOR ENCARGOS (85.20%):				3,57
VALOR COM ENCARGOS:				28,96



VALOR BDI:	6,31
VALOR COM BDI:	35,27

**2.9.26. C4749 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO (M)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	1,00000000	7,78	7,78
11530	MONTADOR	H	1,00000000	9,55	9,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>17,33</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19062	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	1,00000000	1301,28	1301,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1301,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>1.318,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>14,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1.333,37</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>237,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.570,72</b>

**2.9.27. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)**

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00000000	272,29	272,29
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,00000000	37,86	151,44
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>423,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>423,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>118,19</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>541,92</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>127,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>669,18</b>

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

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,01100000	0,93	0,01
10760	PLOTTER (CHP)	H	0,00100000	4,30	0,00
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,00400000	63,36	0,25
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,26</b>
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,01700000	7,78	0,13
12299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	0,00100000	14,06	0,01
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,01140000	10,89	0,12
12445	TOPOGRAFO	H	0,01700000	15,37	0,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,52</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,00500000	14,88	0,07
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,01700000	6,75	0,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,18</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1,45</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1,86</b>

**2.11.1. 90441 - FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS 250MM (UN)**





SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5795 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF 07/2016	CHP	0,75000000	13,54	10,16
5952 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF 07/2016	CHI	1,64700000	12,41	20,44
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37500000	9,73	3,65
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,39700000	11,70	28,04
TOTAL SERVIÇO:				62,29
VALOR SEM ENCARGOS:				62,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):				29,15
VALOR COM ENCARGOS:				91,44
VALOR BDI:				26,12
VALOR COM BDI:				117,56

### 2.11.2. CP-002 - MONTAGEM DE TUBULAÇÃO DE ENTRADA NO RAP (UN)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	2,63000000	105,97	278,70
TOTAL EQUIPAMENTO:				278,70
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	H	3,75000000	7,78	29,17
11530 MONTADOR	H	3,75000000	9,55	35,81
12543 SERVENTE	H	7,50000000	7,08	53,07
TOTAL MAO DE OBRA:				118,05
VALOR SEM ENCARGOS:				396,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):				124,66
VALOR COM ENCARGOS:				521,41
VALOR BDI:				156,42
VALOR COM BDI:				677,83

### 2.12.1. C3508 - ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA) (M2xARF)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16238 TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERV. APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2	1,00000000	6,88	6,88
TOTAL MAO DE OBRA:				6,88
VALOR SEM ENCARGOS:				6,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):				5,87
VALOR COM ENCARGOS:				12,75
VALOR BDI:				3,83
VALOR COM BDI:				16,58

### 2.12.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	H	0,13000000	9,55	1,24
12543 SERVENTE	H	0,13000000	7,08	0,92
TOTAL MAO DE OBRA:				2,16
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02000000	11,16	0,22
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04000000	16,31	0,65
11724 PREGO	KG	0,01200000	11,17	0,13
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,00900000	25,34	0,23
TOTAL MATERIAL:				1,23
VALOR SEM ENCARGOS:				3,39



VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,84
VALOR COM ENCARGOS:	5,23
VALOR BDI:	1,42
VALOR COM BDI:	6,65

2.12.3. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543   SERVENTE	H	2,93000000	7,08	20,73
TOTAL MAO DE OBRA:				20,73
VALOR SEM ENCARGOS:				20,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):				17,65
VALOR COM ENCARGOS:				38,38
VALOR BDI:				11,51
VALOR COM BDI:				49,89

2.12.4. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779   TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,01000000	211,05	2,11
TOTAL EQUIPAMENTO:				2,11
VALOR SEM ENCARGOS:				2,11
VALOR ENCARGOS (85.20%):				0,10
VALOR COM ENCARGOS:				2,21
VALOR BDI:				0,66
VALOR COM BDI:				2,87

2.12.5. C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728   COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	1,00000000	81,17	81,17
10769   ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,00000000	11,28	33,84
TOTAL EQUIPAMENTO:				115,01

  

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543   SERVENTE	H	4,00000000	7,08	28,30
TOTAL MAO DE OBRA:				28,30
VALOR SEM ENCARGOS:				143,31
VALOR ENCARGOS (85.20%):				53,70
VALOR COM ENCARGOS:				197,01
VALOR BDI:				59,10
VALOR COM BDI:				256,11

2.12.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543   SERVENTE	H	1,70000000	7,08	12,03
TOTAL MAO DE OBRA:				12,03
VALOR SEM ENCARGOS:				12,03
VALOR ENCARGOS (85.20%):				10,24
VALOR COM ENCARGOS:				22,27
VALOR BDI:				6,68
VALOR COM BDI:				28,95

2.12.7. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706   CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,03500000	99,20	3,47
10725   COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,03500000	30,33	1,06
TOTAL EQUIPAMENTO:				4,53



MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,05000000	7,08	7,43
TOTAL MAO DE OBRA:					7,43
VALOR SEM ENCARGOS:					11,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):					6,91
VALOR COM ENCARGOS:					18,87
VALOR BDI:					5,66
VALOR COM BDI:					24,53

**2.12.8. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,20000000	33,54	6,71
TOTAL EQUIPAMENTO:					6,71

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,60000000	7,08	4,25
TOTAL MAO DE OBRA:					4,25
VALOR SEM ENCARGOS:					10,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,44
VALOR COM ENCARGOS:					16,40
VALOR BDI:					4,92
VALOR COM BDI:					21,32

**2.12.9. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,01110000	107,63	1,19
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,01110000	143,95	1,60
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,79

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,02220000	7,08	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16
VALOR SEM ENCARGOS:					2,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,35
VALOR COM ENCARGOS:					3,30
VALOR BDI:					0,99
VALOR COM BDI:					4,29

**2.12.10. 95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_12/2016 (M3XKM)**

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,00446000	217,63	0,97
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,00112000	36,91	0,04
TOTAL SERVICIO:					1,01
VALOR SEM ENCARGOS:					1,01
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,04
VALOR COM ENCARGOS:					1,05
VALOR BDI:					0,20
VALOR COM BDI:					1,25



2.12.11. CP-001 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	5,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,95
VALOR BDI:	1,79
VALOR COM BDI:	7,74

2.12.12. C2799 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,08000000	67,68	5,41
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,08000000	11,28	0,90
TOTAL EQUIPAMENTO:					6,31
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,30000000	7,08	2,12
TOTAL MAO DE OBRA:					2,12
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10534	CHAPA DE AÇO 3/16"	KG	1,83950000	5,11	9,40
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	M	0,13000000	16,33	2,12
TOTAL MATERIAL:					11,52
VALOR SEM ENCARGOS:					19,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):					3,00
VALOR COM ENCARGOS:					22,95
VALOR BDI:					5,45
VALOR COM BDI:					28,40

2.12.13. 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016 (M3)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,74000000	53,07	39,27
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	391,51000000	0,45	176,18
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59300000	60,19	35,69
TOTAL MATERIAL:					251,14
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,03000000	9,56	19,41
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,28000000	11,01	14,09
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,66000000	3,88	2,56
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,62000000	1,13	0,70
TOTAL SERVICIO:					36,76
VALOR SEM ENCARGOS:					287,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):					15,04
VALOR COM ENCARGOS:					302,94
VALOR BDI:					58,76
VALOR COM BDI:					361,70

2.12.14. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)



MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	10,91	0,27
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,54300000	0,15	0,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,35</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00860000	9,59	0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05290000	11,60	0,61
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,00000000	5,32	5,32
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>6,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>6,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,41</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>6,77</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>1,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>8,10</b>

2.12.15. 92426 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M<sup>2</sup>, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01000000	6,74	0,07
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,19600000	2,87	0,56
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	0,39300000	4,41	1,73
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,78500000	1,10	0,86
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,01900000	15,56	0,30
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,52</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16700000	10,20	1,70
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91300000	11,60	10,59
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	0,15000000	86,71	13,01
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>25,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>28,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>7,51</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>36,33</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>8,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>45,31</b>

2.12.16. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12421	SIKA 1	KG	7,92000000	7,75	61,38



TOTAL MATERIAL:	61,38
VALOR SEM ENCARGOS:	61,38
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	61,38
VALOR BDI:	10,74
VALOR COM BDI:	72,12

2.12.17. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	2,00000000	9,55	19,10
I2543	SERVENTE	H	6,00000000	7,08	42,45
TOTAL MAO DE OBRA:					61,55
VALOR SEM ENCARGOS:					61,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):					52,43
VALOR COM ENCARGOS:					113,98
VALOR BDI:					34,19
VALOR COM BDI:					148,17

2.12.18. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	H	0,20000000	7,78	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:					1,56
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,00000000	10,27	20,54
TOTAL MATERIAL:					20,54
VALOR SEM ENCARGOS:					22,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,32
VALOR COM ENCARGOS:					23,42
VALOR BDI:					4,46
VALOR COM BDI:					27,88

2.12.19. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00000000	272,29	272,29
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,00000000	37,86	151,44
TOTAL SERVICOS:					423,73
VALOR SEM ENCARGOS:					423,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):					118,19
VALOR COM ENCARGOS:					541,92
VALOR BDI:					127,26
VALOR COM BDI:					669,18

2.12.20. 96624 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE \*10 CM\*. AF\_08/2017 (M3)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,13000000	60,19	68,01
TOTAL MATERIAL:					68,01
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03000000	11,65	12,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34300000	9,56	3,28
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	0,03200000	4,95	0,16



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	0,03000000	0,57	0,02
TOTAL SERVIÇO:					15,46
VALOR SEM ENCARGOS:					83,47
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,18
VALOR COM ENCARGOS:					90,65
VALOR BDI:					18,40
VALOR COM BDI:					109,05

**2.12.21. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	3,00000000	9,55	28,65
12543	SERVENTE	H	3,00000000	7,08	21,23
TOTAL MAO DE OBRA:					49,88
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00800000	50,59	0,40
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,57000000	1,09	0,62
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,84000000	0,46	1,31
11222	GRADE DE FERRO	M2	1,00000000	97,83	97,83
TOTAL MATERIAL:					100,16
VALOR SEM ENCARGOS:					150,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):					42,49
VALOR COM ENCARGOS:					192,53
VALOR BDI:					45,24
VALOR COM BDI:					237,77

**2.12.22. C4749 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO (M)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	1,00000000	7,78	7,78
11530	MONTADOR	H	1,00000000	9,55	9,55
TOTAL MAO DE OBRA:					17,33
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19062	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	1,00000000	1301,28	1301,28
TOTAL MATERIAL:					1301,28
VALOR SEM ENCARGOS:					1.318,61
VALOR ENCARGOS (85.20%):					14,76
VALOR COM ENCARGOS:					1.333,37
VALOR BDI:					237,35
VALOR COM BDI:					1.570,72

**2.13.1. C3508 - ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA) (M2xARF)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16238	TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERV. APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2	1,00000000	6,88	6,88
TOTAL MAO DE OBRA:					6,88
VALOR SEM ENCARGOS:					6,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,87
VALOR COM ENCARGOS:					12,75
VALOR BDI:					3,83
VALOR COM BDI:					16,58



2.13.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,13000000	9,55	1,24
12543	SERVENTE	H	0,13000000	7,08	0,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,16</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02000000	11,16	0,22
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04000000	16,31	0,65
11724	PREGO	KG	0,01200000	11,17	0,13
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,00900000	25,34	0,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>3,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>1,84</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>5,23</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>1,42</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>6,65</b>

2.13.3. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,93000000	7,08	20,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>20,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>20,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>17,65</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>38,38</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>11,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>49,89</b>

2.13.4. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,01000000	211,05	2,11
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>2,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>2,21</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2,87</b>

2.13.5. C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	1,00000000	81,17	81,17
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,00000000	11,28	33,84
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>115,01</b>
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	4,00000000	7,08	28,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>28,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>143,31</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>53,70</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>197,01</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>59,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>256,11</b>

2.13.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





12543	SERVENTE	H	1,70000000	7,08	12,03	
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,03
					VALOR SEM ENCARGOS:	12,03
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,24
					VALOR COM ENCARGOS:	22,27
					VALOR BDI:	6,68
					VALOR COM BDI:	28,95

2.13.7. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,03500000	99,20	3,47
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,03500000	30,33	1,06
TOTAL EQUIPAMENTO:				4,53

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	1,05000000	7,08	7,43
TOTAL MAO DE OBRA:				7,43
VALOR SEM ENCARGOS:				11,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):				6,91
VALOR COM ENCARGOS:				18,87
VALOR BDI:				5,66
VALOR COM BDI:				24,53

2.13.8. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,20000000	33,54	6,71
TOTAL EQUIPAMENTO:				6,71

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,60000000	7,08	4,25
TOTAL MAO DE OBRA:				4,25
VALOR SEM ENCARGOS:				10,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):				5,44
VALOR COM ENCARGOS:				16,40
VALOR BDI:				4,92
VALOR COM BDI:				21,32

2.13.9. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00300000	167,01	0,50
5940 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00800000	129,93	1,04
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00800000	9,56	0,08
TOTAL SERVICIO:				1,62
VALOR SEM ENCARGOS:				1,62
VALOR ENCARGOS (85.20%):				0,11
VALOR COM ENCARGOS:				1,73
VALOR BDI:				0,36
VALOR COM BDI:				2,09

2.13.10. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	------	-------------	----------------	-------



10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,01110000	107,63	1,19
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,01110000	143,95	1,60
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,79</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	H	0,02220000	7,08	0,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,16</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>2,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,35</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>3,30</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,99</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4,29</b>

**2.13.11. 95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_12/2016 (M3XKM)**

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89876 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,00446000	217,63	0,97
89877 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,00112000	36,91	0,04
<b>TOTAL SERVICIO:</b>				<b>1,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>1,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>				<b>0,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>1,05</b>
<b>VALOR BDI:</b>				<b>0,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>1,25</b>

**2.13.12. CP-001 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE (M3)**

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,95</b>
<b>VALOR BDI:</b>	<b>1,79</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>7,74</b>

**2.13.13. 83344 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP (M3)**

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00298670	170,50	0,51
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02550000	9,56	0,24
<b>TOTAL SERVICIO:</b>				<b>0,75</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>0,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>				<b>0,12</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>0,87</b>
<b>VALOR BDI:</b>				<b>0,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>1,07</b>

**2.13.14. C2799 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)**

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727 COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,08000000	67,68	5,41
10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,08000000	11,28	0,90



*Handwritten signature*

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,30000000	7,08	2,12
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>6,31</b>
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,12</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10534	CHAPA DE AÇO 3/16"	KG	1,83950000	5,11	9,40
12370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	M	0,13000000	16,33	2,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,52</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>19,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>22,95</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>5,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>28,40</b>

2.13.15. 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)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,85900000	53,07	45,59
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,21000000	0,45	95,49
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,57900000	60,19	34,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>175,93</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45000000	9,56	23,42
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,55000000	11,01	17,07
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,80000000	1,43	1,14
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,75000000	0,28	0,21
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>41,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>217,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>18,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>235,94</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>47,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>283,87</b>

2.13.16. 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016 (M3)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,74000000	53,07	39,27
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	391,51000000	0,45	176,18
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59300000	60,19	35,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>251,14</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,03000000	9,56	19,41
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,28000000	11,01	14,09



89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,66000000	3,88	2,56
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,62000000	1,13	0,70
				TOTAL SERVIÇO:	36,76
				VALOR SEM ENCARGOS:	287,90
				VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,04
				VALOR COM ENCARGOS:	302,94
				VALOR BDI:	58,76
				VALOR COM BDI:	361,70

2.13.17. 92921 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	10,91	0,27	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,36700000	0,15	0,06	
					TOTAL MATERIAL:	0,33
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00890000	9,59	0,09	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05420000	11,60	0,63	
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,00000000	4,99	4,99	
					TOTAL SERVIÇO:	5,71
					VALOR SEM ENCARGOS:	6,04
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,37
					VALOR COM ENCARGOS:	6,41
					VALOR BDI:	1,26
					VALOR COM BDI:	7,67

2.13.18. 92779 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	10,91	0,27	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,36700000	0,15	0,06	
					TOTAL MATERIAL:	0,33
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01140000	9,59	0,11	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06980000	11,60	0,81	
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,00000000	4,99	4,99	
					TOTAL SERVIÇO:	5,91
					VALOR SEM ENCARGOS:	6,24
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,47
					VALOR COM ENCARGOS:	6,71
					VALOR BDI:	1,35
					VALOR COM BDI:	8,06



2.13.19. 92788 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	10,91	0,27
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,14700000	0,15	0,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,29</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00730000	9,59	0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04460000	11,60	0,52
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1,00000000	4,97	4,97
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>5,56</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>5,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>6,15</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>1,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,34</b>

2.13.20. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2017 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01700000	6,74	0,11
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA "7,5 X 7,5" CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,37000000	4,97	1,84
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 7,5" CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,44000000	1,79	0,79
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,03900000	12,61	0,49
00006193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,38000000	9,18	12,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>15,90</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400000	10,20	14,73
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700000	11,60	27,34
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>42,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>57,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>19,68</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>77,65</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>20,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>98,20</b>

2.13.21. 92426 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01000000	6,74	0,07
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M	MES	0,19600000	2,87	0,56

00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 8" CM, LARGURA DE 6" CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	0,39300000	4,41	1,73
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,78500000	1,10	0,86
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,01900000	15,56	0,30
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,52</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16700000	1,70
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91300000	10,59
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	0,15000000	13,01
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>25,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>28,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>				<b>7,51</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>36,33</b>
<b>VALOR BDI:</b>				<b>8,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>45,31</b>

2.13.22. 92519 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01000000	0,07
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	0,03000000	1,29
00040291	LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS , DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	MES	0,05000000	7,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>9,06</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14400000	1,47
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78800000	9,14
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	0,19500000	5,50
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>16,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>25,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>				<b>5,12</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>30,29</b>
<b>VALOR BDI:</b>				<b>7,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>37,38</b>

2.13.23. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12421	SIKA 1	KG	7,92000000	61,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>61,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>61,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>				<b>0,00</b>



VALOR COM ENCARGOS:	61,38
VALOR BDI:	10,74
VALOR COM BDI:	72,12

**2.13.24. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	9,55	19,10
12543	SERVENTE	H	6,00000000	7,08	42,45
TOTAL MAO DE OBRA:					61,55
VALOR SEM ENCARGOS:					61,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):					52,43
VALOR COM ENCARGOS:					113,98
VALOR BDI:					34,19
VALOR COM BDI:					148,17

**2.13.25. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,20000000	7,78	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:					1,56
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11090	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,00000000	10,27	20,54
TOTAL MATERIAL:					20,54
VALOR SEM ENCARGOS:					22,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,32
VALOR COM ENCARGOS:					23,42
VALOR BDI:					4,46
VALOR COM BDI:					27,88

**2.13.26. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)**

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00000000	272,29	272,29
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,00000000	37,86	151,44
TOTAL SERVICOS:					423,73
VALOR SEM ENCARGOS:					423,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):					118,19
VALOR COM ENCARGOS:					541,92
VALOR BDI:					127,26
VALOR COM BDI:					669,18

**2.13.27. C4749 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO (M)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	1,00000000	7,78	7,78
11530	MONTADOR	H	1,00000000	9,55	9,55
TOTAL MAO DE OBRA:					17,33
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19062	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	1,00000000	1301,28	1301,28
TOTAL MATERIAL:					1301,28
VALOR SEM ENCARGOS:					1.318,61
VALOR ENCARGOS (85.20%):					14,76
VALOR COM ENCARGOS:					1.333,37
VALOR BDI:					237,35



VALOR COM BDI: 1.570,72

**2.13.28. C4747 - GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M (M)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	1,00000000	7,78	7,78
11530	MONTADOR	H	1,00000000	9,55	9,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>17,33</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19060	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	1,00000000	477,98	477,98
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>477,98</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>495,31</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>14,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>510,07</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>93,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>603,34</b>

**2.13.29. CP-003 - MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DA ETA (UN)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	13,25000000	7,78	103,05
11530	MONTADOR	H	13,25000000	9,55	126,54
12543	SERVENTE	H	26,50000000	7,08	187,51
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>417,10</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>417,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>355,24</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>772,34</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>231,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.004,04</b>

**2.14.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)**

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22500000	11,65	2,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,32480000	9,56	22,23
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>24,85</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>24,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>10,32</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>35,17</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>10,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>45,21</b>

**2.14.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1,30000000	9,55	12,42
12543	SERVENTE	H	13,00000000	7,08	91,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>104,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>104,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>88,90</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>193,30</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>57,99</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>251,29</b>

**2.14.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**





EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24000000	33,54	8,05
TOTAL EQUIPAMENTO:					8,05
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,72000000	7,08	5,09
TOTAL MAO DE OBRA:					5,09
VALOR SEM ENCARGOS:					13,14
VALOR ENCARGOS (85.20%):					6,54
VALOR COM ENCARGOS:					19,68
VALOR BDI:					5,90
VALOR COM BDI:					25,58

2.14.4. 95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_12/2016 (M3XKM)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,00446000	217,63	0,97
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,00112000	36,91	0,04
TOTAL SERVICO:					1,01
VALOR SEM ENCARGOS:					1,01
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,04
VALOR COM ENCARGOS:					1,05
VALOR BDI:					0,20
VALOR COM BDI:					1,25

2.14.5. CP-001 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	5,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,95
VALOR BDI:	1,79
VALOR COM BDI:	7,74

3.1.1. I6527 - TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 250 (NBR-7665-07/03/07) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	124,18
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	124,18
VALOR BDI:	21,73
VALOR COM BDI:	145,91

3.1.2. I3333 - CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	524,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	524,68
VALOR BDI:	91,82
VALOR COM BDI:	616,50

3.1.3. I3317 - CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	618,51
---------------------	--------




VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	618,51
VALOR BDI:	108,24
VALOR COM BDI:	726,75

3.2.1. I3657 - TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.079,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.079,78
VALOR BDI:	188,96
VALOR COM BDI:	1.268,74

3.2.2. CP-004 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=700 (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14305 TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=1000	UN	0,70000000	1517,84	1062,49
TOTAL MATERIAL:				1062,49
VALOR SEM ENCARGOS:				1.062,49
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				1.062,49
VALOR BDI:				185,94
VALOR COM BDI:				1.248,43

3.2.3. CP-005 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=700 (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14677 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000	UN	0,70000000	1270,59	889,41
TOTAL MATERIAL:				889,41
VALOR SEM ENCARGOS:				889,41
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				889,41
VALOR BDI:				155,65
VALOR COM BDI:				1.045,06

3.2.4. I3408 - CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	194,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	194,40
VALOR BDI:	34,02
VALOR COM BDI:	228,42

3.2.5. I5307 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.047,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.047,90
VALOR BDI:	183,38
VALOR COM BDI:	1.231,28

3.2.6. I6650 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA DN 100 PN10 L=500 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	526,61
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	526,61
VALOR BDI:	92,16
VALOR COM BDI:	618,77

3.2.7. I6523 - TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07) (M)



VALOR SEM ENCARGOS:	33,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	33,54
VALOR BDI:	5,87
VALOR COM BDI:	39,41

3.2.8. I6428 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	34,94
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	34,94
VALOR BDI:	6,11
VALOR COM BDI:	41,05

3.2.9. I6436 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	106,39
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	106,39
VALOR BDI:	18,62
VALOR COM BDI:	125,01

3.2.10. I4241 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,88
VALOR BDI:	0,50
VALOR COM BDI:	3,38

3.2.11. I4242 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,15
VALOR BDI:	1,08
VALOR COM BDI:	7,23

3.3.1. I3657 - TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.079,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.079,78
VALOR BDI:	188,96
VALOR COM BDI:	1.268,74

3.3.2. I5327 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.244,25
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.244,25
VALOR BDI:	217,74
VALOR COM BDI:	1.461,99

3.3.3. I5726 - VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2.951,42
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2.951,42
VALOR BDI:	516,50
VALOR COM BDI:	3.467,92



3.3.4. I4305 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=1000 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.517,84
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.517,84
VALOR BDI:	265,62
VALOR COM BDI:	1.783,46

3.3.5. I4677 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.270,59
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.270,59
VALOR BDI:	222,35
VALOR COM BDI:	1.492,94

3.3.6. I6428 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	34,94
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	34,94
VALOR BDI:	6,11
VALOR COM BDI:	41,05

3.3.7. I6436 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	106,39
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	106,39
VALOR BDI:	18,62
VALOR COM BDI:	125,01

3.3.8. I4241 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,88
VALOR BDI:	0,50
VALOR COM BDI:	3,38

3.3.9. I4242 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,15
VALOR BDI:	1,08
VALOR COM BDI:	7,23

3.4.1. I3366 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	725,71
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	725,71
VALOR BDI:	127,00
VALOR COM BDI:	852,71

3.4.2. CP-006 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=4600 (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4499 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=5000	UN	0,92000000	4200,20	3864,18



TOTAL MATERIAL:	3864,18
VALOR SEM ENCARGOS:	3.864,18
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.864,18
VALOR BDI:	676,23
VALOR COM BDI:	4.540,41

3.4.3. I3428 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	816,61
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	816,61
VALOR BDI:	142,91
VALOR COM BDI:	959,52

3.4.4. I3995 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.181,53
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.181,53
VALOR BDI:	206,77
VALOR COM BDI:	1.388,30

3.4.5. I5609 - VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 250 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	5.508,85
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5.508,85
VALOR BDI:	964,05
VALOR COM BDI:	6.472,90

3.4.6. I6436 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	106,39
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	106,39
VALOR BDI:	18,62
VALOR COM BDI:	125,01

3.4.7. I4242 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,15
VALOR BDI:	1,08
VALOR COM BDI:	7,23

3.5.1. I4044 - REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 250 x 150 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	443,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	443,40
VALOR BDI:	77,60
VALOR COM BDI:	521,00

3.5.2. I3210 - TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 250 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	306,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	306,74
VALOR BDI:	53,68



VALOR COM BDI:	360,42
----------------	--------

3.5.3. I3366 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	725,71
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	725,71
VALOR BDI:	127,00
VALOR COM BDI:	852,71

3.5.4. CP-007 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=1300 (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4306 TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=1500	UN	0,90000000	1869,34	1682,41
TOTAL MATERIAL:				1682,41
VALOR SEM ENCARGOS:				1.682,41
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				1.682,41
VALOR BDI:				294,42
VALOR COM BDI:				1.976,83

3.5.5. I3659 - TE FoFo FF DN 250 x 250 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.252,93
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.252,93
VALOR BDI:	219,26
VALOR COM BDI:	1.472,19

3.5.6. I5095 - REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	5.295,99
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5.295,99
VALOR BDI:	926,80
VALOR COM BDI:	6.222,79

3.5.7. I4677 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.270,59
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.270,59
VALOR BDI:	222,35
VALOR COM BDI:	1.492,94

3.5.8. I3350 - CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	585,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	585,95
VALOR BDI:	102,54
VALOR COM BDI:	688,49

3.5.9. CP-008 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=2100 (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4658 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2500	UN	0,80000000	1299,96	1039,97
TOTAL MATERIAL:				1039,97
VALOR SEM ENCARGOS:				1.039,97
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				1.039,97



*Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page.*

VALOR BDI:	181,99
VALOR COM BDI:	1.221,96

3.5.10. I3658 - TE FoFo FF DN 250 x 200 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.201,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.201,14
VALOR BDI:	210,20
VALOR COM BDI:	1.411,34

3.5.11. I5094 - REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	3.378,46
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.378,46
VALOR BDI:	591,23
VALOR COM BDI:	3.969,69

3.5.12. I4087 - REDUÇÃO FoFo FF DN 200 x 150 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	431,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	431,15
VALOR BDI:	75,45
VALOR COM BDI:	506,60

3.5.13. I4088 - REDUÇÃO FoFo FF DN 250 x 150 PN10 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	770,85
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	770,85
VALOR BDI:	134,90
VALOR COM BDI:	905,75

3.5.14. I4469 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.153,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.153,36
VALOR BDI:	201,84
VALOR COM BDI:	1.355,20

3.5.15. CP-009 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=800 (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4655   TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	UN	0,80000000	830,05	664,04
TOTAL MATERIAL:				664,04
VALOR SEM ENCARGOS:				664,04
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				664,04
VALOR BDI:				116,21
VALOR COM BDI:				780,25

3.5.16. I3907 - LUVA SIMPLES FoFo JUNTA ELASTICA DN 250 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	479,32
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	479,32
VALOR BDI:	83,88
VALOR COM BDI:	563,20



3.5.17. I9037 - TANQUE HIDROPNEUMÁTICO C/ CAP. 4000L (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	139.695,29
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	139.695,29
VALOR BDI:	24.446,68
VALOR COM BDI:	164.141,97

3.5.18. I6429 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	42,87
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	42,87
VALOR BDI:	7,50
VALOR COM BDI:	50,37

3.5.19. I6430 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	58,83
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	58,83
VALOR BDI:	10,30
VALOR COM BDI:	69,13

3.5.20. I6436 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	106,39
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	106,39
VALOR BDI:	18,62
VALOR COM BDI:	125,01

3.5.21. I4242 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,15
VALOR BDI:	1,08
VALOR COM BDI:	7,23

3.6.1. I2203 - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2") (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	8,65
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,65
VALOR BDI:	1,51
VALOR COM BDI:	10,16

4.1.1. C3507 - ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO ELEVADO) (M2xARF)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16237	TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERVATÓRIO ELEVADO)	M2	1,00000000	15,43	15,43
TOTAL MAO DE OBRA:					15,43
VALOR SEM ENCARGOS:					15,43
VALOR ENCARGOS (85.20%):					13,14
VALOR COM ENCARGOS:					28,57
VALOR BDI:					8,57
VALOR COM BDI:					37,14

