

CARTA PROPOSTA COMERCIAL

Boa Viagem - CE, 12 de Dezembro de 2019.


À
Prefeitura Municipal de Ibicuitinga
Comissão Permanente de Licitação - CPL

Ref.: Concorrência Pública Nº 02/2019-SESA-CP.

Objeto: Contratação de Obras da 1º Etapa da Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água do Município de Ibicuitinga - Ceará

Apresentamos a V. Sas, nossa proposta para o objeto do Edital de *Concorrência Pública Nº 02/2019-SESA-CP*, cujo objeto é a discriminado acima, conforme projeto em anexo, parte integrante desse processo, pelo preço global de **R\$ 9.500.092,95 (Nove Milhões, Quinhentos Mil E Noventa E Dois Reais E Noventa E Cinco Centavos)**, com prazo de execução de 14 (Quatorze) Meses.

1. Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. (a) **José Carlito de Lima Júnior**, portador (a) do RG Nº **2008098032190**, órgão expedidor **SSP-CE** e do CPF Nº **604.600.343-16**, como representante legal desta empresa.
2. No valor total proposto estão englobados todos os tributos, taxas e/ou encargos de quaisquer naturezas devidos aos poderes públicos federais, estaduais ou municipais, comprometendo-nos a salda-los, por nossa conta, nos prazos e na forma prevista na legislação pertinente, bem como despesas com encargos trabalhistas e sociais, mão-de-obra, transportes de nosso pessoal e de materiais, todos os custos direta ou indiretamente relacionados com o objeto desta licitação, incluindo-se a ociosidade de mão-de-obra e dos equipamentos empregados na execução dos serviços.
3. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as condições estabelecidas na Minuta do Contrato.
4. Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta)** dias corridos, a contar da data da abertura da licitação.
5. Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, bem como declaramos conhecer e aceitar as condições constantes da presente Concorrência e de seus Anexos, bem como o disposto na Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993.


ATL Construções e Serviços EIRELI - ME
José Carlito de Lima Júnior
Auxiliar Administrativo
CPF Nº 604.600.343-16



ATL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
CNPJ: 04.302.210/0001-95



Rua José Natal de Araújo, Nº 1375, Sala 02,
Floresta, Boa Viagem - Ceará, CEP: 63870-000



(88) 99924-8583



atlconstrucoes@hotmail.com

Resumo

Boa Viagem - CE, 12 de Dezembro de 2019

Obra: Sistema de Abastecimento de Água - 1º Etapa

Local: Sede

Município: Ibicuitinga - CE

Ref.: Concorrência Pública Nº 02/2019-SESA-CP

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	%
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	107.632,81	1,13
1.1	CANTEIRO DA OBRA	89.724,99	0,94
1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	5.210,86	0,05
1.3	PLACA DA OBRA	12.696,96	0,13
2	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DEFºFº DN 250mm - TRECHO 1: RAP PROJ ETA - RAP EXISTENTE NA ÁREA DA EEAT 3- SERVIÇO	749.871,10	7,89
2.1	LIMPEZA E LOCAÇÃO	13.446,00	0,14
2.2	TRÂNSITO E SEGURANÇA	16.906,70	0,18
2.3	MOVIMENTO DE TERRA	378.145,22	3,98
2.4	ESGOTAMENTO E REBAIXAMENTO	7.371,82	0,08
2.5	ESCORAMENTO	181.410,11	1,91
2.6	ASSENTAMENTO	17.463,20	0,18
2.7	BLOCO DE ANCORAGEM	2.295,29	0,02
2.8	CAIXA PARA VENTOSA (5 UND)	32.396,70	0,34
2.9	CAIXA PARA REGISTRO DE DESCARGA (6 UND)	63.963,96	0,67
2.10	CADASTRO	6.175,20	0,07
2.11	INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA EXISTENTE	795,39	0,01
2.12	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO COM A ADUTORA EXISTENTE	10.581,71	0,11
2.13	CAIXA PARA O HIDROPNEUMÁTICO	18.789,16	0,20
2.14	DEMOLIÇÃO DE CAIXA EXISTENTE NA ETA	130,64	0,00
3	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DEFºFº DN 250mm - TRECHO 1: RAP PROJ ETA - RAP EXISTENTE- MATERIAL	814.195,71	8,57
3.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - TRECHO 1	507.292,20	5,34
3.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL - REGISTRO DE DESCARGA TRECHO 1	37.847,52	0,40
3.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL - VENTOSA - TRECHO 1	50.173,85	0,53
3.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL - CHEGADA NO RAP DENTRO DA ÁREA DA EEAT 3	16.232,21	0,17
3.5	FORNECIMENTO DE MATERIAL - INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA EXISTENTE E HIDROPNEUMÁTICO	202.440,63	2,13
3.6	DRENAGEM DAS CAIXAS	209,30	0,00
4	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL- TRECHO 1: RAP PROJ ETA - RAP EXISTENTE - SERVIÇO	122.662,03	1,29
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.939,62	0,05
4.2	LOCAÇÃO	379,78	0,00
4.3	MOVIMENTO DE TERRA	12.851,51	0,14
4.4	ESCORAMENTO	3.510,11	0,04
4.5	CONCRETO	50.542,15	0,53
4.6	CIMBRAMENTO	1.099,72	0,01
4.7	IMPERMEABILIZAÇÃO	4.488,11	0,05



Resumo

Boa Viagem - CE, 12 de Dezembro de 2019

Obra: Sistema de Abastecimento de Água - 1º Etapa

Local: Sede

Município: Ibicuitinga - CE

Ref.: Concorrência Pública Nº 02/2019-SESA-CP

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	%
4.8	PINTURA	586,74	0,01
4.9	BLOCO DE ANCORAGEM	180,68	0,00
4.10	DIVERSOS	805,42	0,01
4.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO	22.173,67	0,23
4.12	URBANIZAÇÃO	17.806,35	0,19
4.13	MONTAGEM	3.298,17	0,03
5	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - TRECHO 1: RAP PROJ ETA - RAP EXISTENTE- MATERIAL	62.397,43	0,66
5.1	ENTRADA	51.666,61	0,54
5.2	DESCARGA	2.759,28	0,03
5.3	EXTRAVASOR	1.896,39	0,02
5.4	VENTILAÇÃO	1.090,85	0,01
5.5	ACESSÓRIOS	4.984,30	0,05
6	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DEFºFº DN 250mm - TRECHO 2: RAP-04 AO RAP-05 (L=16800m)- SERVIÇO	3.674.489,12	38,68
6.1	LIMPEZA E LOCAÇÃO	36.288,00	0,38
6.2	TRÂNSITO E SEGURANÇA	84.440,16	0,89
6.3	MOVIMENTO DE TERRA	1.931.262,33	20,33
6.4	ESGOTAMENTO E REBAIXAMENTO	37.307,88	0,39
6.5	ESCORAMENTO	1.003.646,91	10,56
6.6	ASSENTAMENTO	88.368,00	0,93
6.7	BLOCO DE ANCORAGEM	2.181,53	0,02
6.8	CAIXA PARA VENTOSA (25 UND)	164.682,36	1,73
6.9	CAIXA PARA REGISTRO DE DESCARGA (25 UND)	259.938,28	2,74
6.10	CADASTRO	27.216,00	0,29
6.11	INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA EXISTENTE	795,39	0,01
6.12	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO COM A ADUTORA EXISTENTE	10.581,71	0,11
6.13	CAIXA PARA O HIDROPNEUMÁTICO	19.049,59	0,20
6.14	DEMOLIÇÃO DO MURO E AMPLIAÇÃO DA ÁREA DA EEAT 3	8.730,98	0,09
7	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DEFºFº DN 250mm - TRECHO 2: RAP-04 AO RAP-05 (L=16800m)- MATERIAL	3.191.740,46	33,60
7.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - TRECHO 2	2.561.496,94	26,96
7.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL - REGISTRO DE DESCARGA TRECHO 2	157.698,00	1,66
7.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL - VENTOSA - TRECHO 2	250.869,25	2,64
7.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL - CHEGADA NO RAP DENTRO DA ÁREA DA EEAT 4	16.133,51	0,17
7.5	FORNECIMENTO DE MATERIAL - INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA EXISTENTE E HIDROPNEUMÁTICO	205.542,76	2,16
8	ESTUDO GEOTECNICO	1.796,09	0,02



A T L CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
CNPJ: 04.302.210/0001-95



Rua José Natal de Araújo, Nº 1375, Sala 02,
Floresta, Boa Viagem - Ceará, CEP: 63870-000



(88) 99924-8583



atlconstrucoes@hotmail.com

Resumo

Boa Viagem - CE, 12 de Dezembro de 2019

Obra: Sistema de Abastecimento de Água - 1º Etapa

Local: Sede

Município: Ibicuitinga - CE

Ref.: Concorrência Pública Nº 02/2019-SESA-CP

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	%
8.1	ESTUDO GEOTECNICO	1.796,09	0,02
9	EEAT - MATERIAL	251.409,16	2,65
9.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO	251.409,16	2,65
10	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	2.369,85	0,02
10.1	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	2.369,85	0,02
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	521.529,19	5,49
11.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	521.529,19	5,49
VALOR TOTAL C/BDI		9.500.092,95	100,00

Tabela de Preços: SEINFRA 026.1 (C/ Desoneração) / Sinapi 05/2019 (C/ Desoneração)

BDI Serviços = 30,00% e BDI Material = 17,50% / Encargos Sociais = 85,20%

O Presente Orçamento Importa o Valor de R\$ 9.500.092,95 (Nove Milhões, Quinhentos Mil E Noventa E Dois Reais E Noventa E Cinco Centavos)

ATL Construções e Serviços EIRELI ME
José Carlito de Lima Júnior
Auxiliar Administrativo
CPF Nº 604.600.343-16

Sivanildo Fregoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart Prof - 12.957-D



A T L CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
CNPJ: 04.302.210/0001-95
Rua José Natal de Araújo, Nº 1375, Sala 02,
Floresta, Boa Viagem - Ceará, CEP: 63870-000



(88) 99924-8583



atlconstrucoes@hotmail.com

ORÇAMENTO BÁSICO

Obra: Sistema de Abastecimento de Água - 1º Etapa
Local: Sede
Município: Ibicuitinga - CE

Ref.: Concorrência Pública Nº 02/2019-SESA-CP

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1	INSTALAÇÃO DA OBRA						107.632,81
1.1	CANTEIRO DA OBRA						89.724,99
1.1.1	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	60,00	109,18	134,03	8.041,80
1.1.2	C0374	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UN	1,00	22.570,21	28.092,99	28.092,99
1.1.3	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	20,00	177,81	220,10	4.402,00
1.1.4	C2936	REFEITÓRIOS	M2	40,00	242,23	301,42	12.056,80
1.1.5	C0043	ALOJAMENTO	M2	60,00	222,87	277,65	16.659,00
1.1.6	C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	120,00	17,59	21,93	2.631,60
1.1.7	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	380,00	2,13	2,77	1.052,60
1.1.8	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	380,00	2,13	2,77	1.052,60
1.1.9	COTAÇÃO001	BANHEIRO QUÍMICO	UNxMÉS	30,00	403,48	524,52	15.735,60
1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						5.210,86
1.2.1	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.572,46	1.847,64	1.847,64
1.2.2	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	892,09	1.081,04	1.081,04
1.2.3	C2831	FOSSA SÚMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	1.817,89	2.282,18	2.282,18
1.3	PLACA DA OBRA						12.696,96
1.3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	68,00	156,12	186,72	12.696,96
2	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DEFº DN 250mm - TRECHO 1: RAP PROJ ETA - RAP EXISTENTE NA ÁREA DA EEAT 3- SERVIÇO						749.871,10
2.1	LIMPEZA E LOCAÇÃO						13.446,00
2.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	3.320,00	0,22	0,29	962,80
2.1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.320,00	3,00	3,76	12.483,20
2.2	TRÂNSITO E SEGURANÇA						16.906,70
2.2.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	34,00	11,26	13,80	469,20
2.2.2	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1.660,00	4,42	5,62	9.329,20
2.2.3	74221/001	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - NOTURNA	M	996,00	2,27	2,84	2.828,64
2.2.4	C2892	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	M2	68,00	38,07	48,58	3.303,44
2.2.5	C2950	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M2	133,00	5,92	7,34	976,22
2.3	MOVIMENTO DE TERRA						378.145,22
2.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	261,77	53,21	68,39	17.902,45
2.3.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.415,99	6,35	8,02	11.356,24
2.3.3	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	113,84	4,49	5,45	620,43
2.3.4	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	826,11	9,95	12,46	10.293,33
2.3.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	M3	781,91	197,01	256,11	200.254,97
2.3.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	373,50	79,77	95,86	35.803,71
2.3.7	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	234,23	32,26	41,46	9.711,18
2.3.8	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.951,24	16,80	21,30	41.561,41





2.3.9	93380	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	156,87	10,56	13,36	2.095,78
2.3.10	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	52,09	32,15	40,00	2.083,60
2.3.11	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	433,92	30,29	37,45	16.250,30
2.3.12	94317	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	34,89	21,13	25,78	899,46
2.3.13	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	7.813,46	1,05	1,25	9.766,83
2.3.14	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	27,54	16,40	21,32	587,15
2.3.15	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	247,83	1,73	2,09	517,96
2.3.16	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	781,91	3,30	4,29	3.354,39
2.3.17	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	5.286,42	1,05	1,25	6.608,03
2.3.18	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	1.057,28	5,95	7,74	8.183,35
2.3.19	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	275,37	0,87	1,07	294,65
2.4	ESGOTAMENTO E REBAIXAMENTO						7.371,82
2.4.1	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	166,00	28,34	35,71	5.927,86
2.4.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	252,00	4,41	5,73	1.443,96
2.5	ESCORAMENTO						181.410,11
2.5.1	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	6.387,68	22,95	28,40	181.410,11
2.6	ASSENTAMENTO						17.463,20
2.6.1	97136	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	3.320,00	4,15	5,26	17.463,20
2.7	BLOCO DE ANCORAGEM						2.295,29
2.7.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	3,43	541,92	669,18	2.295,29
2.8	CAIXA PARA VENTOSA (5 UND)						32.396,70
2.8.1	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	11,60	12,75	16,58	192,33
2.8.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	10,40	5,23	6,65	69,16
2.8.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,05	38,38	49,89	202,05
2.8.4	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	36,25	2,21	2,87	104,04
2.8.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	12,05	197,01	256,11	3.086,13
2.8.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3,40	22,27	28,95	98,43
2.8.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	30,70	18,87	24,53	753,07
2.8.8	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,60	16,40	21,32	12,79
2.8.9	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	5,55	1,73	2,09	11,60
2.8.10	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	12,05	3,30	4,29	51,69
2.8.11	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	91,00	1,05	1,25	113,75
2.8.12	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	91,00	5,95	7,74	704,34
2.8.13	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	6,15	0,87	1,07	6,58



2.8.14	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	85,75	22,95	28,40	2.435,30
2.8.15	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	0,50	235,94	283,87	141,94
2.8.16	00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	8,40	313,04	367,82	3.089,69
2.8.17	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	446,15	6,71	8,06	3.595,97
2.8.18	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	224,60	6,15	7,34	1.648,56
2.8.19	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	4,35	77,65	98,20	427,17
2.8.20	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	3,50	16,15	19,95	69,83
2.8.21	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	74,35	36,33	45,31	3.368,80
2.8.22	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	8,40	61,38	72,12	605,81
2.8.23	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	8,40	23,05	29,63	248,89
2.8.24	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	49,30	23,42	27,88	1.374,48
2.8.25	C4749	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	6,25	1.333,37	1.570,72	9.817,00
2.8.26	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,25	541,92	669,18	167,30
2.9	CAIXA PARA REGISTRO DE DESCARGA (6 UND)						63.963,96
2.9.1	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	20,94	12,75	16,58	347,19
2.9.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	21,66	5,23	6,65	144,04
2.9.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,42	38,38	49,89	469,96
2.9.4	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	84,90	2,21	2,87	243,66
2.9.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	28,20	197,01	256,11	7.222,30
2.9.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	8,34	22,27	28,95	241,44
2.9.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	75,12	18,87	24,53	1.842,69
	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,08	16,40	21,32	23,03
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	9,78	1,73	2,09	20,44
2.9.10	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	28,20	3,30	4,29	120,98
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	195,00	1,05	1,25	243,75
2.9.12	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	195,00	5,95	7,74	1.509,30
2.9.13	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	10,86	0,87	1,07	11,62
2.9.14	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	152,58	22,95	28,40	4.333,27
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	1,08	235,94	283,87	306,58
2.9.16	00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	18,42	313,04	367,82	6.775,24

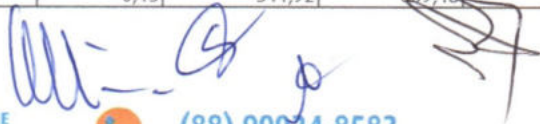




2.9.17	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	987,54	6,71	8,06	7.959,57	
2.9.18	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	485,16	6,15	7,34	3.561,07	
2.9.19	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	9,54	77,65	98,20	936,83	
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	8,28	16,15	19,95	165,19	
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 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	164,58	36,33	45,31	7.457,12	
2.9.22	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	18,42	61,38	72,12	1.328,45	
2.9.23	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	18,42	23,05	29,63	545,78	
2.9.24	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	110,46	23,42	27,88	3.079,62	
2.9.25	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	43,08	28,96	35,27	1.519,43	
2.9.26	C4749	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	8,40	1.333,37	1.570,72	13.194,05	
2.9.27	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,54	541,92	669,18	361,36	
2.10	CADASTRO							6.175,20
2.10.1	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	3.320,00	1,45	1,86	6.175,20	
2.11	INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA EXISTENTE							795,39
2.11.1	90441	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS 250MM	UN	1,00	91,44	117,56	117,56	
2.11.2	CP-002	MONTAGEM DE TUBULAÇÃO DE ENTRADA NO RAP	UN	1,00	521,41	677,83	677,83	
2.12	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO COM A ADUTORA EXISTENTE							10.581,71
2.12.1	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	10,44	12,75	16,58	173,10	
2.12.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3,68	5,23	6,65	24,47	
2.12.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,04	38,38	49,89	101,78	
2.12.4	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	18,38	2,21	2,87	52,75	
2.12.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	6,10	197,01	256,11	1.562,27	
2.12.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2,04	22,27	28,95	59,06	
2.12.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	18,33	18,87	24,53	449,63	
2.12.8	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,06	16,40	21,32	1,28	
2.12.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,10	3,30	4,29	26,17	
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	30,79	1,05	1,25	38,49	
2.12.11	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	6,16	5,95	7,74	47,68	
2.12.12	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	56,70	22,95	28,40	1.610,28	
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	1,57	302,94	361,70	567,87	
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	125,28	6,77	8,10	1.014,77	
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 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	20,88	36,33	45,31	946,07	
2.12.16	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	1,57	61,38	72,12	113,23	
2.12.17	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,57	113,98	148,17	232,63	



2.12.18	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	M2	10,53	23,42	27,88	293,58
2.12.19	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,34	541,92	669,18	227,52
2.12.20	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 10 CM°. AF_08/2017	M3	0,40	90,65	109,05	43,62
2.12.21	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	3,68	192,53	237,77	874,99
2.12.22	C4749	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	1,35	1.333,37	1.570,72	2.120,47
2.13	CAIXA PARA O HIDROPNEUMÁTICO						18.789,16
2.13.1	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	27,19	12,75	16,58	450,81
2.13.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	8,28	5,23	6,65	55,06
2.13.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,96	38,38	49,89	97,78
2.13.4	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	17,61	2,21	2,87	50,54
2.13.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	5,85	197,01	256,11	1.498,24
2.13.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,60	22,27	28,95	46,32
2.13.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	14,41	18,87	24,53	353,48
2.13.8	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,36	16,40	21,32	7,68
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	3,20	1,73	2,09	6,69
2.13.10	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,85	3,30	4,29	25,10
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	47,03	1,05	1,25	58,79
2.13.12	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	9,41	5,95	7,74	72,83
2.13.13	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	3,56	0,87	1,07	3,81
2.13.14	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	26,38	22,95	28,40	749,19
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	0,41	235,94	283,87	116,39
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	5,44	302,94	361,70	1.967,65
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	132,48	6,41	7,67	1.016,12
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	253,60	6,71	8,06	2.044,02
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	48,96	6,15	7,34	359,37
2.13.20	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	2,34	77,65	98,20	229,79
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 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	31,70	36,33	45,31	1.436,33
2.13.22	92519	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	1,40	30,29	37,38	52,33
2.13.23	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	5,44	61,38	72,12	392,33
2.13.24	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	5,44	113,98	148,17	806,04
2.13.25	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	M2	15,64	23,42	27,88	436,04
2.13.26	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,13	541,92	669,18	86,99


2.13.27	C4749	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	1,43	1.333,37	1.570,72	2.246,13	
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	5,17	510,07	603,34	3.119,27	
2.13.29	CP-003	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DA ETA	UN	1,00	772,34	1.004,04	1.004,04	
2.14	DEMOLIÇÃO DE CAIXA EXISTENTE NA ETA							130,64
2.14.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,34	35,17	45,21	15,37	
2.14.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,35	193,30	251,29	87,95	
2.14.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,69	19,68	25,58	17,65	
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	3,46	1,05	1,25	4,33	
2.14.5	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	0,69	5,95	7,74	5,34	
3	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DEFº DN 250mm - TRECHO 1: RAP PROJ ETA - RAP EXISTENTE- MATERIAL							814.195,71
3.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - TRECHO 1							507.292,20
3.1.1	I6527	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 250 (NBR-7665-07/03/07)	M	3.420,00	124,18	145,91	499.012,20	
3.1.2	I3333	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	4,00	524,68	616,50	2.466,00	
	I3317	CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	8,00	618,51	726,75	5.814,00	
3.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL - REGISTRO DE DESCARGA TRECHO 1							37.847,52
3.2.1	I3657	TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10	UN	6,00	1.079,78	1.268,74	7.612,44	
3.2.2	CP-004	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=700	UN	6,00	1.062,49	1.248,43	7.490,58	
3.2.3	CP-005	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=700	UN	6,00	889,41	1.045,06	6.270,36	
3.2.4	I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	6,00	194,40	228,42	1.370,52	
3.2.5	I5307	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	6,00	1.047,90	1.231,28	7.387,68	
3.2.6	I6650	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA DN 100 PN10 L=500	UN	6,00	526,61	618,77	3.712,62	
3.2.7	I6523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	M	6,00	33,54	39,41	236,46	
3.2.8	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	18,00	34,94	41,05	738,90	
3.2.9	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	12,00	106,39	125,01	1.500,12	
3.2.10	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	144,00	2,88	3,38	486,72	
3.2.11	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	144,00	6,15	7,23	1.041,12	
3.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL - VENTOSA - TRECHO 1							50.173,85
3.3.1	I3657	TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10	UN	5,00	1.079,78	1.268,74	6.343,70	
3.3.2	I5327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	5,00	1.244,25	1.461,99	7.309,95	
3.3.3	I5726	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	5,00	2.951,42	3.467,92	17.339,60	
3.3.4	I4305	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=1000	UN	5,00	1.517,84	1.783,46	8.917,30	
3.3.5	I4677	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000	UN	5,00	1.270,59	1.492,94	7.464,70	
3.3.6	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	10,00	34,94	41,05	410,50	
3.3.7	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	10,00	106,39	125,01	1.250,10	
3.3.8	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	80,00	2,88	3,38	270,40	
3.3.9	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	120,00	6,15	7,23	867,60	
3.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL - CHEGADA NO RAP DENTRO DA ÁREA DA EEAT 3							16.232,21
3.4.1	I3366	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	1,00	725,71	852,71	852,71	
3.4.2	CP-006	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=4600	UN	1,00	3.864,18	4.540,41	4.540,41	
3.4.3	I3428	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	2,00	816,61	959,52	1.919,04	
3.4.4	I3995	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10	UN	1,00	1.181,53	1.388,30	1.388,30	
3.4.5	I5609	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 250	UN	1,00	5.508,85	6.472,90	6.472,90	
3.4.6	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	5,00	106,39	125,01	625,05	
3.4.7	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	60,00	6,15	7,23	433,80	
3.5	FORNECIMENTO DE MATERIAL - INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA EXISTENTE E HIDROPNEUMÁTICO							202.440,63
3.5.1	I4044	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 250 x 150	UN	1,00	443,40	521,00	521,00	
3.5.2	I3210	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 250	M	10,80	306,74	360,42	3.892,54	
3.5.3	I3366	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	1,00	725,71	852,71	852,71	
3.5.4	CP-007	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=1300	UN	1,00	1.682,41	1.976,83	1.976,83	
3.5.5	I3659	TE FoFo FF DN 250 x 250 PN10	UN	1,00	1.252,93	1.472,19	1.472,19	
3.5.6	I5095	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UN	2,00	5.295,99	6.222,79	12.445,58	
3.5.7	I4677	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000	UN	2,00	1.270,59	1.492,94	2.985,88	
3.5.8	I3350	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	2,00	585,95	688,49	1.376,98	
3.5.9	CP-008	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=2100	UN	1,00	1.039,97	1.221,96	1.221,96	
3.5.10	I3658	TE FoFo FF DN 250 x 200 PN10	UN	1,00	1.201,14	1.411,34	1.411,34	
3.5.11	I5094	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	UN	1,00	3.378,46	3.969,69	3.969,69	
3.5.12	I4087	REDUÇÃO FoFo FF DN 200 x 150 PN10	UN	1,00	431,15	506,60	506,60	
3.5.13	I4088	REDUÇÃO FoFo FF DN 250 x 150 PN10	UN	1,00	770,85	905,75	905,75	
3.5.14	I4469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00	1.153,36	1.355,20	1.355,20	
3.5.15	CP-009	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=800	UN	1,00	664,04	780,25	780,25	
3.5.16	I3907	LUVA SIMPLES FoFo JUNTA ELASTICA DN 250	UN	1,00	479,32	563,20	563,20	





3.5.17	I9037	TANQUE HIDROPNEUMÁTICO C/ CAP. 4000L	UN	1,00	139.695,29	164.141,97	164.141,97	
3.5.18	I6429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	3,00	42,87	50,37	151,11	
3.5.19	I6430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	2,00	58,83	69,13	138,26	
3.5.20	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	7,00	106,39	125,01	875,07	
3.5.21	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	124,00	6,15	7,23	896,52	
3.6	DRENAGEM DAS CAIXAS							209,30
3.6.1	I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	M	20,60	8,65	10,16	209,30	
4	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL- TRECHO 1: RAP PROJ ETA - RAP EXISTENTE - SERVIÇO							122.662,03
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							4.939,62
4.1.1	C3507	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO ELEVADO)	M2xARF	133,00	28,57	37,14	4.939,62	
4.2	LOCAÇÃO							379,78
4.2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	57,11	5,23	6,65	379,78	
4.3	MOVIMENTO DE TERRA							12.851,51
4.3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,84	38,38	49,89	490,92	
4.3.2	C1257	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	M3	1,52	45,72	59,44	90,35	
4.3.3	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	88,56	2,21	2,87	254,17	
4.3.4	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	13,72	2,54	3,30	45,28	
4.3.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	33,95	197,01	256,11	8.694,93	
4.3.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	8,07	22,27	28,95	233,63	
4.3.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	72,60	18,87	24,53	1.780,88	
4.3.8	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3,36	16,40	21,32	71,64	
4.3.9	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	30,24	1,73	2,09	63,20	
4.3.10	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	33,95	3,30	4,29	145,65	
4.3.11	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	337,72	1,05	1,25	422,15	
4.3.12	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	67,54	5,95	7,74	522,76	
4.3.13	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	33,60	0,87	1,07	35,95	
4.4	ESCORAMENTO							3.510,11
4.4.1	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	28,15	22,95	28,40	799,46	
4.4.2	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M2	63,84	34,16	42,46	2.710,65	
4.5	CONCRETO							50.542,15
4.5.1	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	6,15	235,94	283,87	1.745,80	
4.5.2	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	28,54	302,94	361,70	10.322,92	
4.5.3	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	689,25	6,41	7,67	5.286,55	
4.5.4	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	2.089,25	6,71	8,06	16.839,36	
4.5.5	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	74,90	6,15	7,34	549,77	
4.5.6	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	6,33	77,65	98,20	621,61	
4.5.7	92426	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA 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	193,23	36,33	45,31	8.755,25	



4.5.8	92519	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA 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	3,58	30,29	37,38	133,82
4.5.9	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	28,54	61,38	72,12	2.058,30
4.5.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	28,54	113,98	148,17	4.228,77
4.6	CIMBRAMENTO						
4.6.1	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	25,31	35,27	43,45	1.099,72
4.7	IMPERMEABILIZAÇÃO						
4.7.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	73,69	23,42	27,88	2.054,48
4.7.2	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMAOS. AF_06/2018	M2	69,00	28,96	35,27	2.433,63
4.8	PINTURA						
4.8.1	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M2	63,50	7,21	9,24	586,74
4.9	BLOCO DE ANCORAGEM						
4.9.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,27	541,92	669,18	180,68
4.10	DIVERSOS						
4.10.1	CP-010	FIXAÇÃO DE TUBO COM ABRAÇADEIRA EM AÇO INOX 316 EM CHAPA DE e=1/4" E PARAFUSO DN 3/8" X 50mm	UN	2,00	222,01	276,21	552,42
4.10.2	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE "10 CM". AF_08/2017	M3	2,32	90,65	109,05	253,00
4.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO						
4.11.1	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	7,55	510,07	603,34	4.555,22
4.11.2	C4748	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	5,33	1.727,93	2.038,34	10.864,35
4.11.3	C4749	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	4,30	1.333,37	1.570,72	6.754,10
4.12	URBANIZAÇÃO						
4.12.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	90,00	0,22	0,29	26,10
4.12.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	90,00	0,23	0,30	27,00
4.12.3	C4600	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 1,80m COM CERCA DE PROTEÇÃO EM "V" COM ARAME FARPADO	M	36,40	316,55	399,44	14.539,62
4.12.4	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	854,08	1.030,10	1.030,10
4.12.5	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	4,00	30,94	39,11	156,44
4.12.6	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M2	131,04	7,21	9,24	1.210,81
4.12.7	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE "10 CM". AF_08/2017	M3	4,82	90,65	109,05	525,62
4.12.8	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	230,29	290,66	290,66
4.13	MONTAGEM						
4.13.1	CP-011	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS DO TAU	UN	1,00	2.537,05	3.298,17	3.298,17
5	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - TRECHO 1: RAP PROJ ETA - RAP EXISTENTE- MATERIAL						
5.1	ENTRADA						
5.1.1	I3658	TE FoFo FF DN 250 x 200 PN10	UN	2,00	1.201,14	1.411,34	2.822,68
5.1.2	I3764	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 250 PN10	UN	2,00	415,08	487,72	975,44
5.1.3	CP-012	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=1370	UN	1,00	1.856,11	2.180,93	2.180,93
5.1.4	I4087	REDUÇÃO FoFo FF DN 200 x 150 PN10	UN	2,00	431,15	506,60	1.013,20
5.1.5	I4474	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=3500	UN	2,00	2.035,51	2.391,72	4.783,44
5.1.6	I3409	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	6,00	282,91	332,42	1.994,52
5.1.7	CP-013	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=950	UN	2,00	1.153,36	1.355,20	2.710,40
5.1.8	I3648	TE FoFo FF DN 150 x 100 PN10	UN	2,00	537,65	631,74	1.263,48
5.1.9	I5308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	UN	4,00	1.950,42	2.291,74	9.166,96
5.1.10	I4469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00	1.153,36	1.355,20	1.355,20
5.1.11	I5670	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 150 PN25	UN	2,00	2.128,63	2.501,14	5.002,28
5.1.12	CP-014	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 380	UN	2,00	450,04	528,80	1.057,60
5.1.13	I7617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	2,00	3.621,57	4.255,34	8.510,68
5.1.14	CP-015	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L= 350	UN	2,00	387,30	455,08	910,16
5.1.15	I3963	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	2,00	562,55	661,00	1.322,00
5.1.16	I5307	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	1,00	1.047,90	1.231,28	1.231,28



5.1.17	CP-016	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 450	UN	1,00	228,14	268,06	268,06
5.1.18	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	3,00	185,93	218,47	655,41
5.1.19	CP-017	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1650	UN	1,00	943,06	1.108,10	1.108,10
5.1.20	CP-018	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=3310	UN	1,00	1.403,88	1.649,56	1.649,56
5.1.21	I3992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	1,00	405,89	476,92	476,92
5.1.22	I8702	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 100	UN	1,00	1.028,35	1.208,31	1.208,31
5.2	DESCARGA						
5.2.1	CP-019	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1180	UN	1,00	836,75	983,18	983,18
5.2.2	I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	1,00	194,40	228,42	228,42
5.2.3	I5307	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	1,00	1.047,90	1.231,28	1.231,28
5.2.4	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	1,00	185,93	218,47	218,47
5.2.5	I3064	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	3,50	23,81	27,98	97,93
5.3	EXTRAVASOR						
5.3.1	I3812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	1,00	412,02	484,12	484,12
5.3.2	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	1,00	185,93	218,47	218,47
5.3.3	I4647	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2500	UN	1,00	1.016,00	1.193,80	1.193,80
5.4	VENTILAÇÃO						
5.4.1	I6666	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	UN	1,00	413,34	485,67	485,67
5.4.2	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	2,00	185,93	218,47	436,94
5.4.3	I3856	FLANGE AVULSO DN 100 PN10	UN	1,00	82,08	96,44	96,44
5.4.4	I6810	TELA EM ALUMINIO FIO 1,5MM E MALHA 4MM	M2	2,00	30,55	35,90	71,80
5.5	ACESSÓRIOS						
5.5.1	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	152,00	2,88	3,38	513,76
5.5.2	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	248,00	6,15	7,23	1.793,04
5.5.3	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	19,00	34,94	41,05	779,95
5.5.4	I6429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	25,00	42,87	50,37	1.259,25
5.5.5	I6430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	2,00	58,83	69,13	138,26
5.5.6	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	4,00	106,39	125,01	500,04
6	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DEF*º DN 250mm - TRECHO 2: RAP-04 AO RAP-05 (L=16800m)- SERVIÇO						
6.1	LIMPEZA E LOCAÇÃO						
6.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	16.800,00	0,22	0,29	4.872,00
6.1.2	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	16.800,00	1,44	1,87	31.416,00
6.2	TRÂNSITO E SEGURANÇA						
6.2.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	168,00	11,26	13,80	2.318,40
6.2.2	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	8.400,00	4,42	5,62	47.208,00
6.2.3	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	5.040,00	2,14	2,71	13.658,40
6.2.4	C2892	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	M2	336,00	38,07	48,58	16.322,88
6.2.5	C2950	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M2	672,00	5,92	7,34	4.932,48
6.3	MOVIMENTO DE TERRA						
6.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1.341,31	53,21	68,39	91.732,19
6.3.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	6.912,14	6,35	8,02	55.435,36
6.3.3	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	926,71	4,49	5,45	5.050,57
6.3.4	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	4.224,52	9,95	12,46	52.637,52
6.3.5	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	8,46	11,37	14,24	120,47
6.3.6	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	4.006,52	197,01	256,11	1.026.109,84
6.3.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	1.890,30	79,77	95,86	181.204,16
6.3.8	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1.200,21	32,26	41,46	49.760,71
6.3.9	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9.524,93	16,80	21,30	202.881,01



6.3.10	93380	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.255,42	10,56	13,36	16.772,41	
6.3.11	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	21,58	6,96	8,78	189,47	
6.3.12	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	270,30	32,15	40,00	10.812,00	
6.3.13	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	2.145,08	30,29	37,45	80.333,25	
6.3.14	94317	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	282,73	21,13	25,78	7.288,78	
6.3.15	94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	4,86	17,52	21,18	102,93	
6.3.16	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	40.544,48	1,05	1,25	50.680,60	
6.3.17	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	141,10	16,40	21,32	3.008,25	
6.3.18	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	1.269,89	1,73	2,09	2.654,07	
6.3.19	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4.006,52	3,30	4,29	17.187,97	
6.3.20	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	27.087,58	1,05	1,25	33.859,48	
6.3.21	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	5.417,51	5,95	7,74	41.931,53	
6.3.22	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	1.410,99	0,87	1,07	1.509,76	
6.4	ESGOTAMENTO E REBAIXAMENTO							37.307,88
6.4.1	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	840,00	28,34	35,71	29.996,40	
6.4.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	1.276,00	4,41	5,73	7.311,48	
6.5	ESCORAMENTO							1.003.646,91
6.5.1	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	35.339,68	22,95	28,40	1.003.646,91	
	ASSENTAMENTO							88.368,00
6.6.1	97136	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	16.800,00	4,15	5,26	88.368,00	
6.7	BLOCO DE ANCORAGEM							2.181,53
6.7.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	3,26	541,92	669,18	2.181,53	
6.8	CAIXA PARA VENTOSA (25 UND)							164.682,36
6.8.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	52,00	5,23	6,65	345,80	
6.8.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	20,15	38,38	49,89	1.005,28	
6.8.3	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	181,31	2,21	2,87	520,36	
6.8.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	60,17	197,01	256,11	15.410,14	
6.8.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	17,06	22,27	28,95	493,89	
6.8.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	153,56	18,87	24,53	3.766,83	
6.8.7	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	308,00	16,40	21,32	6.566,56	
6.8.8	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	27,74	1,73	2,09	57,98	
6.8.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	60,17	3,30	4,29	258,13	



6.8.10	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	455,00	1,05	1,25	568,75
6.8.11	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	91,00	5,95	7,74	704,34
6.8.12	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	30,83	0,87	1,07	32,99
6.8.13	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	428,75	22,95	28,40	12.176,50
6.8.14	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	2,60	235,94	283,87	738,06
6.8.15	00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	41,93	313,04	367,82	15.422,69
6.8.16	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	2.230,80	6,71	8,06	17.980,25
6.8.17	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	1.123,20	6,15	7,34	8.244,29
6.8.18	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	21,75	77,65	98,20	2.135,85
6.8.19	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	17,40	16,15	19,95	347,13
6.8.20	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	371,80	36,33	45,31	16.846,26
6.8.21	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	41,93	61,38	72,12	3.023,99
6.8.22	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	41,93	23,05	29,63	1.242,39
6.8.23	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	246,50	23,42	27,88	6.872,42
6.8.24	C4749	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	31,25	1.333,37	1.570,72	49.085,00
6.8.25	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	1,25	541,92	669,18	836,48
6.9	CAIXA PARA REGISTRO DE DESCARGA (25 UND)						259.938,28
6.9.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	90,25	5,23	6,65	600,16
6.9.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	39,31	38,38	49,89	1.961,18
6.9.3	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	353,78	2,21	2,87	1.015,35
6.9.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	117,42	197,01	256,11	30.072,44
6.9.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	34,78	22,27	28,95	1.006,88
6.9.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	313,01	18,87	24,53	7.678,14
6.9.7	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,53	16,40	21,32	96,58
6.9.8	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	40,77	1,73	2,09	85,21
6.9.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	117,42	3,30	4,29	503,73
6.9.10	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	813,59	1,05	1,25	1.016,99
6.9.11	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	162,72	5,95	7,74	1.259,45
6.9.12	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	45,30	0,87	1,07	48,47
6.9.13	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	635,80	22,95	28,40	18.056,72
6.9.14	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	4,51	235,94	283,87	1.280,25



6.9.15	00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	76,71	313,04	367,82	28.215,47
6.9.16	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	4.114,80	6,71	8,06	33.165,29
6.9.17	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	2.021,60	6,15	7,34	14.838,54
6.9.18	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	39,75	77,65	98,20	3.903,45
6.9.19	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	34,45	16,15	19,95	687,28
6.9.20	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	685,80	36,33	45,31	31.073,60
6.9.21	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	76,71	61,38	72,12	5.532,33
6.9.22	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	76,71	23,05	29,63	2.272,92
6.9.23	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	460,30	23,42	27,88	12.833,16
6.9.24	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	179,40	28,96	35,27	6.327,44
6.9.25	C4749	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	35,00	1.333,37	1.570,72	54.975,20
6.9.26	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	2,14	541,92	669,18	1.432,05
6.10	CADASTRO						27.216,00
6.10.1	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	16.800,00	1,25	1,62	27.216,00
6.11	INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA EXISTENTE						795,39
6.11.1	90441	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS 250MM	UN	1,00	91,44	117,56	117,56
6.11.2	CP-002	MONTAGEM DE TUBULAÇÃO DE ENTRADA NO RAP	UN	1,00	521,41	677,83	677,83
6.12	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO COM A ADUTORA EXISTENTE						10.581,71
6.12.1	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	10,44	12,75	16,58	173,10
6.12.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3,68	5,23	6,65	24,47
6.12.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,04	38,38	49,89	101,78
6.12.4	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	18,38	2,21	2,87	52,75
6.12.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	6,10	197,01	256,11	1.562,27
6.12.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2,04	22,27	28,95	59,06
6.12.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	18,33	18,87	24,53	449,63
6.12.8	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,06	16,40	21,32	1,28
6.12.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,10	3,30	4,29	26,17
6.12.10	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	30,79	1,05	1,25	38,49
6.12.11	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	6,16	5,95	7,74	47,68
6.12.12	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	56,70	22,95	28,40	1.610,28
6.12.13	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	1,57	302,94	361,70	567,87
6.12.14	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	125,28	6,77	8,10	1.014,77
6.12.15	92426	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	20,88	36,33	45,31	946,07
6.12.16	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	1,57	61,38	72,12	113,23



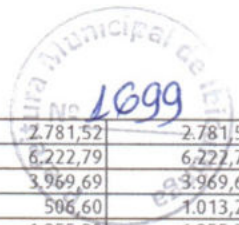
6.12.17	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	1,57	113,98	148,17	232,63
6.12.18	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	10,53	23,42	27,88	293,58
6.12.19	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,34	541,92	669,18	227,52
6.12.20	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 10 CM. AF_08/2017	M3	0,40	90,65	109,05	43,62
6.12.21	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	3,68	192,53	237,77	874,99
6.12.22	C4749	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	1,35	1.333,37	1.570,72	2.120,47
6.13	CAIXA PARA O HIDROPNEUMÁTICO						19.049,59
6.13.1	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	27,19	12,75	16,58	450,81
6.13.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	8,28	5,23	6,65	55,06
6.13.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,96	38,38	49,89	97,78
6.13.4	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	17,61	2,21	2,87	50,54
6.13.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	5,85	197,01	256,11	1.498,24
6.13.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,60	22,27	28,95	46,32
6.13.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	14,41	18,87	24,53	353,48
6.13.8	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,36	16,40	21,32	7,68
6.13.9	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	3,20	1,73	2,09	6,69
6.13.10	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,85	3,30	4,29	25,10
6.13.11	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	47,03	1,05	1,25	58,79
6.13.12	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	9,41	5,95	7,74	72,83
6.13.13	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	3,56	0,87	1,07	3,81
6.13.14	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	26,38	22,95	28,40	749,19
6.13.15	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	0,41	235,94	283,87	116,39
6.13.16	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	5,44	302,94	361,70	1.967,65
6.13.17	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	132,48	6,41	7,67	1.016,12
6.13.18	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	253,60	6,71	8,06	2.044,02
6.13.19	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	48,96	6,15	7,34	359,37
6.13.20	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	2,34	77,65	98,20	229,79
6.13.21	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	31,70	36,33	45,31	1.436,33
6.13.22	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	1,40	30,29	37,38	52,33
6.13.23	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	5,44	61,38	72,12	392,33
6.13.24	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	5,44	113,98	148,17	806,04
6.13.25	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	15,64	23,42	27,88	436,04
6.13.26	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,13	541,92	669,18	86,99





6.13.27	C4749	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	1,43	1.333,37	1.570,72	2.246,13	
6.13.28	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	5,17	510,07	605,34	3.119,27	
6.13.29	CP-020	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DA EEAT 3	UN	1,00	972,67	1.264,47	1.264,47	
6.14	DEMOLIÇÃO DO MURO E AMPLIAÇÃO DA ÁREA DA EEAT 3						8.730,98	
6.14.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,75	35,17	45,21	124,33	
6.14.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,75	19,68	25,58	70,35	
6.14.3	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	13,73	1,05	1,25	17,16	
6.14.4	CP-001	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	2,75	5,95	7,74	21,29	
6.14.5	C4600	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 1,80m COM CERCA DE PROTEÇÃO EM "V" COM ARAME FARPADO	M	19,15	316,55	399,44	7.649,28	
6.14.6	73445	CAIACA INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M2	68,94	7,21	9,24	637,01	
6.14.7	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 10 CM". AF_08/2017	M3	1,94	90,65	109,05	211,56	
7	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DEF*P DN 250mm - TRECHO 2: RAP-04 AO RAP-05 (L=16800m)- MATERIAL							3.191.740,46
7.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - TRECHO 2							2.561.496,94
7.1.1	16527	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 250 (NBR-7665-07/03/07)	M	17.304,00	124,18	145,91	2.524.826,64	
7.1.2	13350	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	20,00	585,95	688,49	13.769,80	
7.1.3	13333	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	23,00	524,68	616,50	14.179,50	
7.1.4	13317	CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	12,00	618,51	726,75	8.721,00	
7.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL - REGISTRO DE DESCARGA TRECHO 2							157.698,00
7.2.1	13657	TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10	UN	25,00	1.079,78	1.268,74	31.718,50	
7.2.2	13408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	25,00	194,40	228,42	5.710,50	
7.2.3	15307	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	25,00	1.047,90	1.231,28	30.782,00	
7.2.4	CP-021	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=700	UN	25,00	1.062,49	1.248,43	31.210,75	
7.2.5	CP-022	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=700	UN	25,00	889,41	1.045,06	26.126,50	
7.2.6	16650	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA DN 100 PN10 L=500	UN	25,00	526,61	618,77	15.469,25	
7.2.7	16523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	M	25,00	33,54	39,41	985,25	
7.2.8	16428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	75,00	34,94	41,05	3.078,75	
7.2.9	16436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	50,00	106,39	125,01	6.250,50	
7.2.10	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	600,00	2,88	3,38	2.028,00	
7.2.11	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	600,00	6,15	7,23	4.338,00	
7.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL - VENTOSA - TRECHO 2							250.869,25
7.3.1	13657	TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10	UN	25,00	1.079,78	1.268,74	31.718,50	
7.3.2	15327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	25,00	1.244,25	1.461,99	36.549,75	
7.3.3	15726	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	25,00	2.951,42	3.467,92	86.698,00	
7.3.4	14305	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=1000	UN	25,00	1.517,84	1.783,46	44.586,50	
7.3.5	14677	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000	UN	25,00	1.270,59	1.492,94	37.323,50	
7.3.6	16428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	50,00	34,94	41,05	2.052,50	
7.3.7	16436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	50,00	106,39	125,01	6.250,50	
7.3.8	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	400,00	2,88	3,38	1.352,00	
7.3.9	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	600,00	6,15	7,23	4.338,00	
7.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL - CHEGADA NO RAP DENTRO DA ÁREA DA EEAT 4							16.133,51
7.4.1	13366	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	1,00	725,71	852,71	852,71	
7.4.2	CP-023	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=4600	UN	1,00	3.780,18	4.441,71	4.441,71	
7.4.3	13428	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	2,00	816,61	959,52	1.919,04	
7.4.4	13995	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10	UN	1,00	1.181,53	1.388,30	1.388,30	
7.4.5	15609	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 250	UN	1,00	5.508,85	6.472,90	6.472,90	
7.4.6	16436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	5,00	106,39	125,01	625,05	
7.4.7	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	60,00	6,15	7,23	433,80	
7.5	FORNECIMENTO DE MATERIAL - INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA EXISTENTE E HIDROPNEUMÁTICO							205.542,76
7.5.1	14088	REDUÇÃO FoFo FF DN 250 x 150 PN10	UN	1,00	770,85	905,75	905,75	
7.5.2	CP-024	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=600	UN	1,00	1.077,02	1.265,50	1.265,50	
7.5.3	13428	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	1,00	816,61	959,52	959,52	
7.5.4	14681	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=3000	UN	1,00	2.389,35	2.807,49	2.807,49	
7.5.5	13366	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	3,00	725,71	852,71	2.558,13	
7.5.6	13210	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 250	M	10,80	306,74	360,42	3.892,54	
7.5.7	CP-025	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=2100	UN	2,00	1.685,34	1.980,27	3.960,54	
7.5.8	13658	TE FoFo FF DN 250 x 200 PN10	UN	2,00	1.201,14	1.411,34	2.822,68	




7.5.9	CP-026	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=2200	UN	1,00	2.367,25	2.781,52	2.781,52
7.5.10	I5095	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UN	1,00	5.295,99	6.222,79	6.222,79
7.5.11	I5094	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	UN	1,00	3.378,46	3.969,69	3.969,69
7.5.12	I4087	REDUÇÃO FoFo FF DN 200 x 150 PN10	UN	2,00	431,15	506,60	1.013,20
7.5.13	I4469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00	1.153,36	1.355,20	1.355,20
7.5.14	I4655	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00	830,05	975,31	975,31
7.5.15	I3208	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 150	M	9,40	224,36	263,62	2.478,03
7.5.16	I3364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 150	UN	1,00	230,57	270,92	270,92
7.5.17	I9037	TANQUE HIDROPNEUMÁTICO C/ CAP. 4000L	UN	1,00	139.695,29	164.141,97	164.141,97
7.5.18	I6429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	3,00	42,87	50,37	151,11
7.5.19	I6430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	4,00	58,83	69,13	276,52
7.5.20	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	11,00	106,39	125,01	1.375,11
7.5.21	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	188,00	6,15	7,23	1.359,24
8	ESTUDO GEOTECNICO						1.796,09
8.1	ESTUDO GEOTECNICO						1.796,09
8.1.1	C2290	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	10,00	54,08	70,30	703,00
8.1.2	C2937	RELATÓRIO FINAL DE SONDAAGEM	UN	1,00	840,84	1.093,09	1.093,09
9	EEAT - MATERIAL						251.409,16
9.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO						251.409,16
9.1.1	CP-027	PAINEL ELÉTRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 75 CV, 380 V / 60 Hz	UN	2,00	54.259,18	63.790,91	127.581,82
9.1.2	COTAÇÃO02	CMB. CENT. EIXO HORIZ. Q=100m³/h; Hman.=100mca; P=75cv	UN	2,00	47.625,90	61.913,67	123.827,34
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS						2.369,85	
10.1	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS						2.369,85
10.1.1	CP-028	ELABORAÇÃO DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRSCC) - OBRAS DE SANEAMENTO	UN	1,00	1.822,96	2.369,85	2.369,85
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						521.529,19
11.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						521.529,19
11.1.1	CP-029	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	403.243,67	521.529,19	521.529,19
VALOR C/ BDI						9.500.092,95	

Tabela de Preços: SEINFRA 026.1 (C/ Desoneração) / Sinapi 05/2019 (C/ Desoneração)
BDI Serviços = 30,00% e BDI Material = 17,50% / Encargos Sociais = 85,20%

O Presente Orçamento Importa o Valor de R\$ 9.500.092,95 (Nove Milhões, Quinhentos Mil E Noventa E Dois Reais E Noventa E Cinco Centavos)


ATL Construções e Serviços EIRELI ME
Carlite de Lima Júnior
Auxiliar Administrativo
CPF Nº 004.600.343-16


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof - 12 957-D