



ORÇAMENTO

ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE
 OBRA: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
 LOCAL: SEDE

DATE BASE ORÇAMENTO: 05/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONTRATO				ORÇAMENTO REPROGRAMADO			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QT. LICITAR	PREÇO UNIT.	VALOR PARC.	VALOR C/ BDI
01.00		INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇO					
01.01		CANTEIRO DA OBRA					
01.01.01	C1794	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM	100,00	4,01	401,00	504,30
02.00		LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO					
02.01		RAMAL PREDIAL					
02.01.01	C2916	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO	M	330,10	63,17	20.852,42	26.224,00
02.01.02	C2917	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA	M	22,45	45,42	1.019,68	1.282,35
02.02		RECUPERAÇÃO DE CALÇADA					
02.02.01	76448/1	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 1,5 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	47,00	33,70	1.583,90	1.991,91
02.03		CAIXA					
02.03.01	74166/2	CAIXA DE INSPECAO EM ANEL DE CONCRETO PRE MOLDADO, COM 950MM DE ALTURA TOTAL. ANEIS COM ESP=50MM, DIAM.=600MM. EXCLUSIVE TAMPÃO E ESCAVACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	22,00	217,76	4.790,72	6.024,81
02.04		CADASTRO					
02.04.01	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UND	470,00	2,29	1.076,30	1.353,55
03.00		LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL					
03.01		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					
03.01.01	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	352,55	12,77	4.502,06	5.235,45
03.02		FORNECIMENTO DE CONEXÃO E PEÇA ESPECIAL					
03.02.01	6109	SELIM PVC, SOLDAVEL, SEM TRAVAS, JE, 90 GRAUS, DN 300 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UND	10,00	13,68	136,80	159,08
03.02.02	1858	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UND	86,00	20,21	1.738,06	2.021,19
03.03		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIO					
03.03.01	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UND	102,00	1,70	173,40	201,65
04.00		LIGAÇÃO INTRA DOMICILIAR - SERVIÇO					
04.01		RAMAL INTRA DOMICILIAR					
04.01.01	C3741	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm	M	2.115,00	15,72	33.247,80	41.812,43
04.01.02	C3739	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, COM REBOCO E PINTURA A CAL (SEM MATERIAL)	UND	141,00	12,52	1.765,32	2.220,07
04.02		CAIXA					
04.02.01	97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 05/2018	UND	282,00	160,99	45.399,18	57.094,01
04.02.02	91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF 05/2015	UND	141,00	4,34	611,94	769,58
04.03		CARGA E TRANSPORTE PARA DEMOLIÇÃO					
04.03.01	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 T	M3	158,63	18,76	2.975,90	3.742,49
04.03.02	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	158,63	20,19	3.202,74	4.027,77
04.04		RECUPERAÇÃO DE PISO					
04.04.01	76448/1	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 1,5 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	1.057,50	33,70	35.637,75	44.818,03
05.00		LIGAÇÃO INTRA DOMICILIAR - MATERIAL					
05.01		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					
05.01.01	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	2.115,00	6,65	14.064,75	16.355,90
05.01.02	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	564,00	4,32	2.436,48	2.833,38
06.00		REDE COLETORA - SERVIÇO					
06.01		LOCAÇÃO					
06.01.01	85323	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	304,25	2,08	632,84	795,86
06.02		TRÂNSITO E SEGURANÇA					
06.02.01	74221/1	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	236,86	2,31	547,15	688,09
06.02.02	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UND	23,61	10,02	236,57	297,51
06.02.03	74219/1	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	23,68	55,71	1.319,21	1.659,04
06.03		MOVIMENTO DE TERRA					
06.03.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	8,37	56,84	475,75	598,30



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



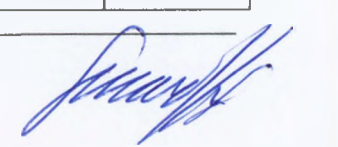
06.03.02	90101	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	9,74	9,30	90,58	113,92
06.03.03	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	10,86	10,23	111,10	139,72
06.03.04	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1,22	11,69	14,26	17,94
06.03.05	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	20,42	224,24	4.578,98	5.758,53
06.03.06	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	9,87	549,92	5.427,71	6.825,89
06.03.07	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	3,20	5,00	16,00	20,12
06.03.08	94108	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	19,16	116,32	2.228,69	2.802,80
06.03.09	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	24,30	23,55	572,27	719,68
06.03.10	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	33,05	79,80	2.637,39	3.316,78
06.03.11	74010/1	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	18,14	1,75	31,75	39,92
06.03.12	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	23,58	3,09	72,86	91,63
06.03.13	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	6,00	20,19	121,14	152,35
06.03.14	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,79X + 0,82)	T	374,18	3,98	1.489,24	1.872,86
06.04		ASSENTAMENTO DE TUBO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE					
06.04.01	90749	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	114,72	3,62	415,29	522,26
06.04.02	90750	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	1,32	4,01	5,29	6,66
06.04.03	90751	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	151,02	4,41	666,00	837,56
06.05		PAVIMENTAÇÃO					
06.05.01	73849/1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	40,11	625,33	25.081,99	31.543,11
06.05.02	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	1,68	4,00	6,72	8,45
06.05.03	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1,68	20,19	33,92	42,66
06.06		POÇO DE VISITA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TAMPÃO					
06.06.01	C0232	ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	1,00	159,77	159,77	200,93
06.07		ESCORAMENTO					
06.07.01	C2798	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12mm	M2	764,55	14,25	10.894,84	13.701,35
06.07.02	73877/1	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	M2	31,35	59,93	1.878,81	2.362,79
06.07.03	C2804	ESCORAMENTO DE ÁRVORES	UND	17,00	90,16	1.532,72	1.927,55
06.07.04	C2803	ESCORAMENTO DE POSTES	UND	12,00	441,22	5.294,64	6.658,54
06.07.05	C1274	ESCORAMENTO DE PROTEÇÃO EM EDIFICAÇÕES VIZINHAS	M2	2,49	167,82	417,87	525,52
06.08		ESGOTAMENTO					
06.08.01	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	323,70	26,54	8.591,00	10.804,04
06.08.02	C2922	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS (POÇOS DE VISITA)	PTxDIA	290,40	24,41	7.088,66	8.914,70
06.09		CADASTRO					
06.09.01	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	4.011,00	1,41	5.655,51	7.112,37
07.00		REDE COLETORA - MATERIAL					
07.01		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					
07.01.01	I3064	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	114,72	28,63	3.284,43	3.819,47
07.01.02	I3065	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	1,32	44,01	58,09	67,56
07.01.03	I3066	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 250 (NBR-7362)	M	151,02	74,01	11.176,99	12.997,72
07.01.04	I3067	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 300 (NBR-7362)	M	37,19	114,70	4.265,69	4.960,57
07.02		FORNECIMENTO DE CONEXÃO E PEÇA ESPECIAL					

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

07.02.01	3649	JUNCAO, PVC, 45 GRAUS, JE, BBB, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO (NBR 10569)	UND	1,00	52,62	52,62	61,19
07.02.02	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UND	1,00	87,25	87,25	101,46
07.02.03	1844	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UND	1,00	86,64	86,64	100,75
07.02.04	3835	LUVA DE CORRER PVC, JE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO (NBR 10569)	UND	1,00	21,54	21,54	25,05
07.02.05	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UND	3,00	465,34	1.396,02	1.623,43
07.03		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIO					
07.03.01	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UND	109,00	6,04	658,36	765,61
08.00		LINHA DE RECALQUE LR1 - SERVIÇO					
08.01		LOCAÇÃO					
08.01.01	85323	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	30,00	2,08	62,40	78,47
08.02		MOVIMENTO DE TERRA					
08.02.01	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	99,03	224,24	22.206,49	27.926,88
08.02.02	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	12,75	549,92	7.011,48	8.817,64
08.02.03	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	53,12	5,00	265,60	334,02
08.02.04	94108	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	2,00	116,32	232,64	292,57
08.02.05	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	53,38	23,55	1.257,10	1.580,93
08.02.06	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	65,55	79,80	5.230,89	6.578,37
08.02.07	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	14,02	3,09	43,32	54,48
08.02.08	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,77X + 0,81)	T	43,18	3,98	171,86	216,13
08.03		ASSENTAMENTO DE TUBO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE					
08.03.01	90751	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	30,00	4,41	132,30	166,38
08.04		PAVIMENTAÇÃO					
08.04.01	95996	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	11,58	752,56	8.714,64	10.959,54
08.05		CAIXAS					
08.05.01	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UND	8,00	411,37	3.290,96	4.138,71
08.06		CADASTRO					
08.06.01	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.525,00	1,41	2.150,25	2.704,15
09.00		LINHA DE RECALQUE LR1 - MATERIAL					
09.01		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					
09.01.01	9826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	30,00	178,78	5.363,40	6.237,10
09.02		FORNECIMENTO DE CONEXÃO E PEÇA ESPECIAL					
09.02.01	13582	TE FoFo BBF DN 250 x 50 PN10	UND	7,00	479,97	3.359,79	3.907,10
09.02.02	15305	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 50 PN16	UND	8,00	575,03	4.600,24	5.349,62
09.02.03	16499	VÁLVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO P/ ÁGUAS RESIDUAIS/ESGOTO DN 50 mm	UND	3,00	5.676,39	17.029,17	19.803,22
09.02.04	14678	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1500	UND	5,00	1.420,24	7.101,20	8.257,99
09.02.05	13423	CURVA FoFo 45 FF DN 50 PN10	UND	5,00	79,86	399,30	464,35
09.02.06	1853	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 250 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UND	3,00	352,89	1.058,67	1.231,13
09.02.07	1837	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 250 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UND	2,00	313,96	627,92	730,21
09.02.08	13333	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 250	UND	6,00	538,33	3.229,98	3.756,14
09.02.09	14140	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ESGOTO	UND	20,00	17,70	354,00	411,67
09.02.10	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UND	118,00	31,88	3.761,84	4.374,64
09.02.11	307	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)	UND	274,00	14,33	3.926,42	4.566,03
10.00		ESTACÃO ELEVATÓRIA EE1 - SERVIÇO					
10.01		CONCRETO (EXECUÇÃO DO POÇO DE SUÇÃO)					
10.01.01	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	26,70	60,19	1.607,07	2.021,06
10.02		IMPERMEABILIZAÇÃO (EXECUÇÃO DO POÇO DE SUÇÃO)					
10.02.01	83742	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM EMULSAO ASFALTICA A BASE D'AGUA	M2	160,72	21,55	3.463,52	4.355,72
10.03		REVESTIMENTO (EXECUÇÃO DO POÇO DE SUÇÃO)					

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

10.03.01	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	160,72	3,14	504,66	634,66
10.03.02	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	160,72	27,21	4.373,19	5.499,73
10.04		PINTURA (EXECUÇÃO DO POÇO DE SUÇÃO/BARRILETE)					
10.04.01	73445	CAIAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	6,50	7,92	51,48	64,74
10.04.02	73924/1	PINTURA ESMALTÉ ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	4,50	21,95	98,78	124,22
10.05		BLOCO DE ANCORAGEM (BARRILETE)					
10.05.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	1,00	495,72	495,72	623,42
10.06		INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA (POÇO DE SUÇÃO)					
10.06.01	C3419	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 15 A 50 CV	UND	2,00	2.825,77	5.651,54	7.107,38
10.07		MONTAGEM HIDROMECÂNICA (BARRILETE DO POÇO DE SUÇÃO)					
0.07.01	C3500	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 40,01 A 60 l/s	UND	1,00	19.101,54	19.101,54	24.022,10
10.08		DIVERSOS					
10.08.01	73932/1	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M2	0,50	298,72	149,36	187,84
10.08.02	73661	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TALHA E TROLEI MANUAL DE 1 TONELADA	UND	1,00	1.998,43	1.998,43	2.513,23
10.08.04	73665	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	4,60	58,38	268,55	337,73
10.08.05	C2970	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x70CM,C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UND	2,00	282,20	564,40	709,79
10.09		EXTRAVALSOR					
10.09.01	85323	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	36,00	2,08	74,88	94,17
10.09.02	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	20,16	10,23	206,24	259,36
10.09.03	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M2	12,60	5,00	63,00	79,23
10.09.04	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	20,16	23,55	474,77	597,07
10.09.05	90752	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	36,00	4,81	173,16	217,77
10.09.06	98415	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M,	UND	1,00	797,45	797,45	1.002,87
10.09.07	C3110	SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UND	1,00	179,98	179,98	226,34
10.09.08	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	36,00	1,41	50,76	63,84
11.00		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1 - MATERIAL					
11.01		FORNECIMENTO DE TUBO, CONEXÃO E PEÇA ESPECIAL					
11.01.01	20034	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC NBR 10569 P/REDE COLET ESG PB JE 150 X 100MM	UND	2,00	54,54	109,08	126,85
11.01.02	20036	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC NBR 10569 P/REDE COLET ESG PB JE 200 X 150MM	UND	2,00	87,79	175,58	204,18
11.01.03	20037	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC NBR 10569 P/REDE COLET ESG PB JE 250 X 200MM	UND	2,00	179,11	358,22	416,57
11.01.04	14494	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=2500	UND	2,00	2.557,13	5.114,26	5.947,37
11.01.05	13428	CURVA FoFo 90 FF DN 250 PN10	UND	4,00	893,26	3.573,04	4.155,09
11.01.06	14677	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000	UND	4,00	1.137,08	4.548,32	5.289,24
11.01.07	15700	VALV.RET.PORT. ÚNICA SIMPLES EXTREM.FF DN 250 PN10	UND	2,00	4.260,68	8.521,36	9.909,49
11.01.08	15095	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UND	2,00	4.253,60	8.507,20	9.893,02
11.01.09	13895	JUNTA GIBALT DN 250	UND	2,00	454,97	909,94	1.058,17
11.01.10	13659	TE FoFo FF DN 250 x 250 PN10	UND	1,00	1.395,86	1.395,86	1.623,25
11.01.11	13657	TE FoFo FF DN 250 x 100 PN10	UND	1,00	1.223,42	1.223,42	1.422,72
11.01.12	15327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UND	1,00	1.002,65	1.002,65	1.165,98
11.01.13	14650	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4000	UND	1,00	1.237,53	1.237,53	1.439,12
11.01.14	13425	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UND	1,00	156,74	156,74	182,27
11.01.15	15026	PEDESTAL SUSPENSÃO SIMPLES DN 01	UND	1,00	8.192,16	8.192,16	9.526,66
11.01.16	18537	TUBO FoFo DÚCTIL 2GS JE INTEGRAL P/ ESGOTO DN 100	M	6,00	206,94	1.241,64	1.443,90
11.01.17	14870	COMPORTA QUADRADA C/DUPLA SENT. DE FLUXO DN 300	UND	1,00	34.971,94	34.971,94	40.668,87





SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



11.02		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS						
11.02.01	I4145	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ESGOTO	UND	18,00	130,69	2.352,42	2.735,63	
11.02.02	I4144	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ESGOTO	UND	2,00	112,89	225,78	262,56	
11.02.03	I4142	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UND	4,00	46,66	186,64	217,04	
11.02.04	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UND	344,00	51,20	17.612,80	20.481,93	
11.03		FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO						
11.03.01	COT002	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, Q=37,54 l/s; AMT=40,26 mca; POT= 50,00CV, COM CURVA DE PÉ, ACESSÓRIOS E GUIA DE ICAMENTO, COMPLETO	UND	2,00	58.741,00	117.482,00	147.745,36	
11.04		EXTRAVASOR						
11.04.01	41932	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	M	36,00	152,04	5.473,44	6.365,06	
11.04.02	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UND	6,00	6,04	36,24	42,14	
12.00		CASA DO GERADOR - SERVIÇO						
12.01		PISO						
12.01.01	76448/1	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 1,5 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	15,83	33,70	533,47	670,89	
12.01.02	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	2,77	53,06	146,98	184,84	
12.01.03	C4026	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO	M	9,00	159,37	1.434,33	1.803,81	
12.02		REVESTIMENTO						
12.02.01	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	12,06	56,16	677,29	851,76	
12.03		PINTURA						
12.03.01	74133/2	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2	12,60	15,62	196,81	247,51	
12.03.02	73739/1	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	12,60	14,66	184,72	232,30	
12.03.03	73445	CAIAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M2	177,48	7,92	1.405,64	1.767,73	
12.04		CALÇADA DE PROTEÇÃO						
12.04.01	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	10,25	176,70	1.811,18	2.277,73	
12.05		INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA						
12.05.01	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	163,68	491,04	617,53	
12.05.02	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	149,04	447,12	562,30	
12.05.03	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	1,00	339,92	339,92	427,48	
12.05.04	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	1,00	159,98	159,98	201,19	
12.05.05	7608	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", ÁGUA FRIA	UND	1,00	3,67	3,67	4,27	
12.05.06	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	1,00	44,93	44,93	56,50	
12.05.07	97901	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLAS CERÂMICAS MACIÇAS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UND	4,00	200,76	803,04	1.009,90	
12.05.08	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1,00	549,00	549,00	690,42	
12.05.09	95543	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND	1,00	29,39	29,39	36,96	
12.05.10	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FI	UND	1,00	21,87	21,87	27,50	
12.05.11	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND	1,00	22,34	22,34	28,09	
12.05.12	C3741	RAMAL INTRADOMILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm	M	15,00	15,72	235,80	296,54	
12.05.13	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UND	1,00	35,77	35,77	44,98	
12.05.14	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	6,00	21,05	126,30	158,83	
12.05.15	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UND	1,00	11,03	11,03	12,83	
12.05.16	61	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179)	UND	2,00	4,01	8,02	9,33	
12.05.17	9815	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 32 MM X 3,0 MM DE PAREDE, PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	6,00	6,47	38,82	45,14	

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

12.05.18	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (%) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UND	1,00	94,31	94,31	118,60
12.05.19	I2942	CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P.CAGECE-P001	UND	1,00	40,17	40,17	46,71
12.05.20	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	15,00	11,14	167,10	210,14
13.00		CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - SERVIÇO					
13.01		CONCRETO					
13.01.01	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	27,26	60,19	1.640,78	2.063,44
13.02		IMPERMEABILIZAÇÃO					
13.02.01	83742	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFALTICA A BASE D'AGUA	M2	108,94	21,55	2.347,66	2.952,41
13.03		REVESTIMENTO					
13.03.01	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	203,77	3,14	639,84	804,66
13.03.02	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	203,77	27,21	5.544,58	6.972,87
13.04		PINTURA					
13.04.01	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	108,94	7,92	862,80	1.085,06
13.04.02	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	M2	8,00	21,95	175,60	220,83
13.05		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO					
13.05.01	73665	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	8,00	58,38	467,04	587,35
13.05.02	C2970	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x70CM, C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UND	1,00	282,20	282,20	354,89
13.06		MONTAGEM ELETRO E HIDROMECÂNICA					
13.06.01	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UND	1,00	875,70	875,70	1.101,28
13.06.02	8260	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	UND	1,00	2.536,44	2.536,44	3.189,83
13.07		URBANIZAÇÃO					
13.07.01	C2903	PORTAO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m. INCL. PILARES DE SUSTENTACAO	UND	1,00	724,12	724,12	910,65
13.07.02	73739/1	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	4,00	14,66	58,64	73,75
13.07.03	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,90	81,49	154,83	194,72
14.00		CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - MATERIAL					
14.01		FORNECIMENTO DE TUBO, CONEXÃO E PEÇA ESPECIAL					
14.01.01	I3815	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10	UND	1,00	952,91	952,91	1.108,14
14.01.02	I3428	CURVA FoFo 90 FF DN 250 PN10	UND	1,00	893,26	893,26	1.038,77
14.01.03	I4501	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=5800	UND	1,00	4.458,98	4.458,98	5.185,35
14.01.04	I4685	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=5000	UND	1,00	3.405,52	3.405,52	3.960,28
14.01.05	I3366	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 250	UND	1,00	752,18	752,18	874,71
14.01.06	I3816	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UND	1,00	1.165,29	1.165,29	1.355,12
14.01.07	I4698	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 300 PN10 - L=5800	UND	1,00	4.698,52	4.698,52	5.463,91
14.01.08	I3992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UND	1,00	436,95	436,95	508,13
14.01.09	I3425	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UND	1,00	156,74	156,74	182,27
14.02		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					
14.02.01	I4145	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ESGOTO	UND	5,00	130,69	653,45	759,90
14.02.02	I4146	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ESGOTO	UND	3,00	133,51	400,53	465,78
14.02.03	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UND	128,00	51,20	6.553,60	7.621,18
15.00		EMISSÁRIO GRAVITÁRIO EMIH - SERVIÇO					
15.01		LOCAÇÃO					
15.01.01	85323	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	91,00	2,08	189,28	238,04
15.02		TRÂNSITO E SEGURANÇA					
15.02.01	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UND	20,00	10,02	200,40	252,02
15.03		MOVIMENTO DE TERRA					
15.03.01	90101	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	41,69	9,30	387,72	487,59

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

15.03.02	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	22,44	10,23	229,56	288,70
15.03.03	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	32,34	224,24	7.251,92	9.120,02
15.03.04	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	M3	12,75	549,92	7.011,48	8.817,64
15.03.05	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	72,80	5,00	364,00	457,77
15.03.06	94108	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,90	116,32	221,01	277,94
15.03.07	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	64,12	23,55	1.510,03	1.899,01
15.03.08	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	39,46	79,80	3.148,91	3.960,07
15.03.09	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	66,69	3,09	206,07	259,16
15.03.10	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,77X + 0,81)	T	120,04	3,98	477,76	600,83
16.04		ASSENTAMENTO DE TUBO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE					
15.04.01	90752	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	91,00	4,81	437,71	550,46
16.05		PAVIMENTAÇÃO					
15.05.01	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	30,00	6,33	189,90	238,82
15.05.02	C2930	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/REJUNTAMENTO	M2	30,00	21,75	652,50	820,58
16.06		CAIXAS					
15.06.01	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UND	7,00	411,37	2.879,59	3.621,37
16.07		CADASTRO					
15.07.01	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	2.010,00	1,41	2.834,10	3.564,16
16.00		EMISSÁRIO GRAVITÁRIO EMH - MATERIAL					
16.01		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					
16.01.01	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	91,00	259,83	23.644,53	27.496,22
16.02		FORNECIMENTO DE CONEXÃO E PEÇA ESPECIAL					
16.02.01	I5307	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UND	5,00	841,43	4.207,15	4.892,49
16.02.02	I6515	VÁLVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO P/ ÁGUAS RESIDUAIS/ESGOTO DN 100 mm	UND	2,00	5.920,54	11.841,08	13.769,99
16.02.03	I4645	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	UND	3,00	638,58	1.915,74	2.227,81
16.02.04	I3408	CURVA FoFo 45 FF DN 100 PN10	UND	4,00	192,50	770,00	895,43
16.02.05	I3367	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 300	UND	1,00	1.153,64	1.153,64	1.341,57
16.02.06	I3351	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 300	UND	2,00	736,39	1.472,78	1.712,70
16.02.07	I3334	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 300	UND	4,00	714,63	2.858,52	3.324,17
16.02.08	I4142	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UND	10,00	46,66	466,60	542,61
16.02.09	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UND	52,00	31,88	1.657,76	1.927,81
16.02.10	314	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 300 MM (NBR 7665)	UND	60,00	89,29	5.357,40	6.230,12
17.00		CAIXA PARTIDORA DA ETE - SERVIÇO					
17.01		CONCRETO					
17.01.01	97130	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA/ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	2,00	10,11	20,22	25,43
17.01.02	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	2,00	259,83	519,66	604,31
18.00		CAIXA DE AREIA DA ETE - SERVIÇO					
18.01		DIVERSOS					
18.01.01	97130	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA/ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	3,50	10,11	35,39	44,50
18.01.02	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	3,50	259,83	909,41	1.057,55
19.00		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SERVIÇO					
19.01		PROTEÇÃO DOS TALUDES					
19.01.01	C3426	GRAMA PARA TALUDE DE LAGOA, CONSERVAÇÃO ATÉ 45 DIAS	M2	4.934,85	3,69	18.209,60	22.900,39
19.02		TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DAS LAGOAS - SERVIÇO					
19.02.01	C3424	ABRACADEIRA EM FERRO 1 1/4 X 1/2" C/ PINTURA EPOXI D = 200MM	UND	12,00	23,61	283,32	356,30
19.03		URBANIZAÇÃO					
19.03.01	73967/1	PLANTIO DE ARVORE, ALTURA DE 1,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UND	40,00	120,13	4.805,20	6.043,02
20.00		PROJETO ELÉTRICO					

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS


20.01		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EE1 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO)						
20.01.01		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO INTERNA						
20.01.01.01	938	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	29,00	0,77	22,33	25,97	
20.01.01.02	97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	97,93	195,86	246,31	
20.01.01.03	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	UND	2,00	7,87	15,74	19,79	
20.01.01.04	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	UND	2,00	10,52	21,04	26,46	
20.01.01.05	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_04/2016	UND	1,00	8,97	8,97	11,28	
20.01.01.06	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	580,37	580,37	729,87	
20.01.01.07	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	UND	2,00	20,66	41,32	51,96	
20.01.01.08	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	9,00	8,63	77,67	97,68	
20.01.02		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO EXTERNA						
20.01.02.01	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	48,00	4,44	213,12	268,02	
20.01.02.02	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_04/2016	UND	1,00	8,97	8,97	11,28	
20.01.02.03	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	30,00	8,63	258,90	325,59	
20.01.02.04	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UND	8,00	0,73	5,84	6,79	
20.01.03		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - TOMADAS DE USO GERAL						
20.01.03.01	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	45,00	4,44	199,80	251,27	
20.01.03.02	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	UND	4,00	26,44	105,76	133,00	
20.01.03.03	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	UND	4,00	10,26	41,04	51,61	
20.01.03.04	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	15,00	8,63	129,45	162,80	
20.01.03.05	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	11,91	11,91	14,98	
20.01.04		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - CONEXÃO COM A REDE E QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO						
20.01.04.01	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	38,00	15,49	588,62	740,25	
20.01.04.02	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	490,33	980,66	1.233,28	
20.01.04.03	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	103,43	103,43	130,07	
20.01.04.04	39463	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	UND	1,00	416,68	416,68	484,56	
20.01.04.05	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	8,00	11,91	95,28	119,82	
20.01.04.06	18942	PROTETOR DE SURTOS, CLASSE I, 30KA	UND	4,00	50,39	201,56	234,39	
20.01.04.07	18943	PROTETOR DE SURTOS, CLASSE II, 5KA	UND	4,00	50,39	201,56	234,39	
20.01.04.08	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	9,50	11,01	104,60	131,54	
20.01.04.09	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UND	1,00	433,71	433,71	545,43	
20.02.00		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO / LIGAÇÃO MOTORES - MATERIAIS						
20.02.01		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - CENTRO DE COMANDO DE MOTORES						
20.02.01.01	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	70,46	70,46	88,61	
20.02.01.02	85195	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA (EMERGÊNCIA)	UND	1,00	63,84	63,84	80,29	
20.02.01.03	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA (INFERIOR)	UND	1,00	63,62	63,62	80,01	
20.02.01.04	938	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	45,00	0,77	34,65	40,29	



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



20.02.01.05	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	80,00	15,49	1.239,20	1.558,42
20.02.01.06	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	20,00	15,56	311,20	391,37
20.02.01.07	16003	PAINEL ELÉTRICO C/2 SOFT START 50CV, 380V, 60Hz	UND	1,00	17.380,00	17.380,00	20.211,20
20.02.01.08	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	103,43	103,43	130,07
20.02.01.09	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UND	1,00	433,71	433,71	545,43
20.03.00		ATERRAMENTO					
20.03.01		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ATERRAMENTO					
20.03.01.01	72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50,00	30,93	1.546,50	1.944,88
20.03.01.02	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UND	4,00	187,66	750,64	944,00
20.03.01.03	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	7,00	8,63	60,41	75,97
20.03.01.04	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	172,90	345,80	434,88
20.03.01.05	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UND	6,00	36,41	218,46	274,74
20.03.01.06	72266	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	10,00	29,18	291,80	366,97
20.04.00		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO / GRUPO GERADOR					
20.04.01		EQUIPAMENTOS - FORNECIMENTO					
20.04.01.01	92989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	12,00	40,21	482,52	606,82
20.04.01.02	C4026	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO	M	4,00	159,37	637,48	801,69
TOTAL SEM BDI						839.884,95	1.027.664,16
BDI Serviço (25,76%)						138.825,13	
BDI Material (16,29%)						49.164,08	
TOTAL GERAL						1.027.664,16	


George Dantas da Costa
Engenheiro Civil
RNP-180095995-8





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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



[Handwritten signature]

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
OBRA: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE.
DATA: 25 DE AGOSTO DE 2018

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	REPLANILHADO
01	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇO							100,00%	504,30	504,30
02	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO	14,53%	5.358,17	32,34%	11.925,90	33,13%	12.217,22	20,00%	7.375,32	36.876,62
03	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL	14,58%	1.110,61	34,69%	2.642,47	30,73%	2.340,82	20,00%	1.523,47	7.617,37
04	LIGAÇÃO INTRA DOMICILIAR - SERVIÇO			20,00%	30.896,88	38,00%	58.704,06	42,00%	64.883,44	154.484,38
05	LIGAÇÃO INTRA DOMICILIAR - MATERIAL			20,00%	3.837,86	38,00%	7.291,93	42,00%	8.059,50	19.189,28
06	REDE COLETORA - SERVIÇO	21,00%	23.326,68	18,00%	19.994,30	28,00%	31.102,24	33,00%	36.656,21	111.079,43
07	REDE COLETORA - MATERIAL	22,00%	5.395,02	19,70%	4.830,99	24,30%	5.959,04	34,00%	8.337,76	24.522,81
08	LINHA DE RECALQUE LR1 - SERVIÇO					42,50%	27.135,51	57,50%	36.712,76	63.848,27
09	LINHA DE RECALQUE LR1 - MATERIAL					49,00%	28.953,71	51,00%	30.135,49	59.089,20
10	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1 - SERVIÇO			23,00%	11.670,72	77,00%	39.071,55			50.742,27
11	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1 - MATERIAL			35,00%	95.312,86	65,00%	177.009,61			272.322,47
12	CASA DO GERADOR - SERVIÇO			26,00%	3.286,87	74,00%	9.354,94			12.641,81
13	CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - SERVIÇO					32,00%	6.563,76	68,00%	13.947,98	20.511,74
14	CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO - MATERIAL					34,00%	9.698,00	66,00%	18.825,54	28.523,54
15	EMISSÁRIO GRAVITÁRIO EMI1 - SERVIÇO			35,00%	12.408,96	65,00%	23.045,22			35.454,18
16	EMISSÁRIO GRAVITÁRIO EMI1 - MATERIAL			36,00%	23.169,93	64,00%	41.190,99			64.360,92
17	CAIXA PARTIDORA DA ETE - SERVIÇO			82,00%	516,39	18,00%	113,35			629,74
18	CAIXA DE AREIA DA ETE - SERVIÇO			89,00%	980,82	11,00%	121,23			1.102,05
19	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SERVIÇO	80,00%	23.439,77	16,00%	4.687,95	4,00%	1.171,99			29.299,71
20	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - MATERIAL									0,00
21	PROJETO ELÉTRICO					46,00%	16.037,45	54,00%	18.826,58	34.864,03
TOTAL PARCIAL		5,71%	58.630,25	22,01%	226.162,90	48,37%	497.082,62	23,92%	245.788,35	1.027.664,12
TOTAL GERAL		5,71%	58.630,25	27,71%	284.793,16	76,08%	781.875,77	100,00%	1.027.664,12	