

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	BDI = 23,50%		
			QUANTID	UNITÁRIO	TOTAL
01.00	SERVIÇOS PRELIMINARES				
01.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	28,80	167,52	4.824,58
01.02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - QUEIMADA NOVA	UN	1,00	336.917,88	336.917,88
01.03	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	13.048,00	13.048,00
01.04	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	13.048,00	13.048,00
01.05	VEICULO TIPO CAMINHONETE PICK-UP 4x4, COM AR-CONDICIONADO PARA APOIO À FISCALIZAÇÃO, INCL. DESPESAS C/ COMBUSTÍVEL, ÓLEOS, MANUTENÇÃO, LICENCIAMENTO, SEGUROS, IMPOSTOS, ETC.	MES	8,00	7.535,01	60.280,08
01.06	BARRACA DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO. PISO EM PINHO 3A. PAREDES EM COMPENSADO 10MM. COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM. INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS	M2	100,00	253,48	25.348,00
02.00	CAPTAÇÃO / RECALQUE				
02.01	INSTALAÇÃO DE FLUTUANTE PARA CAPTAÇÃO	UN	1,00	3.958,68	3.958,68
03.00	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO				
03.01	CERCA C/ POSTES RETOS DE CONCRETO (ESTICADORES RETOS) DE 15X15 CM. ALT. DE 2.3 A 2.5 M. COM ESCORAS DE 10 X 10 CM NOS CANTOS. COM 09 FIOS DE ARAME LISO (PARA DIVISÃO DE TERRENOS URBANOS)	M	120,00	42,25	5.070,00
03.02	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR. INCLUSO FERRAGENS	M2	6,00	608,98	3.653,88
04.00	CASA DE QUÍMICA/ESTAÇÃO ELEVATÓRIA/DEPÓSITO DE MATERIAIS COM 61,69 M2				
4.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA. ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS. COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	61,69	3,75	231,34
4.2	FUNDAÇÕES				
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H ≤ 1 M	M3	5,09	27,94	142,21
4.2.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	5,09	301,28	1.533,52
4.2.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM. 1 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	8,49	48,99	415,93
4.3	INFRA-ESTRUTURA				
4.3.1	PILARETES / CINTAS EM CONCRETO ARMADO, INCLUS. FORMA, AÇO, ESCORAMENTO E DESFORMA	M3	1,24	13,10	16,24
4.4	ESTRUTURAS E VEDAÇÕES				
4.4.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM. 1 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	120,52	48,99	5.904,27
4.4.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO). 7X50X50CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	5,40	97,49	526,45
4.5	COBERTURA				
4.5.1	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NÃO APARELHADA. PARA TELHAS CERÂMICAS. VAOS ATÉ 7M	M2	78,44	72,38	5.677,49
4.5.2	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL. COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	78,44	51,97	4.076,53
4.6	PISOS				
4.6.1	LASTRO DE CONCRETO. PREPARO MECÂNICO	M3	3,08	315,65	972,20
4.6.2	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1.5CM. PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	53,00	32,97	1.747,41
4.6.3	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 2.0CM. PREPARO MANUAL	M2	3,00	15,56	46,68
4.6.4	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1A PEI-V. PADRÃO MÉDIO. ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	M2	3,00	47,13	141,39
4.6.5	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL. COM USO DE SEIXO ROLADO. PREPARO MECÂNICO. E ESPESSURA DE 7CM	M2	16,75	33,76	565,48
4.7	REVESTIMENTOS				
4.7.1	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 0.5CM. PREPARO MANUAL	M2	241,04	2,96	713,48
4.7.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4.5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA). ESPESSURA 0.5CM. PREPARO MECÂNICO	M2	229,49	14,86	3.410,22
4.7.4	CERÂMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A. PEI-4. 20X20CM. PADRÃO ALTO. FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	11,55	39,31	454,03
4.8	ESQUADRIAS				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	BDI = 23,50%		
			QUANTID	UNITÁRIO	TOTAL
4.8.1	PORTA DE FERRO ABRIR TIPO CHAPA LISA 0.87X2.10M., INCLUS. GUARNIÇÕES, PINTURA DE PROTEÇÃO A BASE DE EPOXI E ESMALTE SINTÉTICO	M2	5,88	357,78	2.103,75
4.9	PINTURAS				
4.9.1	PINTURA A CAL 2 DEMAOS C/ FIXADOR	M2	229,49	4,79	1.099,26
4.9.2	LETREIRO DE IDENTIFICAÇÃO	M2	0,40	50,13	20,05
4.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CASA DE QUÍMICA				
4.10.1	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA CASA DE QUÍMICA	UN	1,00	429,15	429,15
4.10.2	LIGAÇÃO DE ENERGIA - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UN	1,00	1.095,79	1.095,79
05.00	ETA TIPO CLÁSSICA 7,0I/s - PRÉ-FABRICADA EM PRFV				
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
5.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	900,00	2,74	2.466,00
5.1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA. ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS. COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	92,61	3,75	347,29
5.2	MOVIMENTO DE TERRA				
5.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	46,31	27,94	1.293,90
5.3	FUNDAÇÕES				
5.3.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	46,31	301,28	13.952,28
5.3.2	LASTRO DE CONCRETO. PREPARO MECANICO	M3	92,61	315,65	29.232,35
5.3.3	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL. COM USO DE SEIXO ROLADO. PREPARO MECÂNICO. E ESPESSURA DE 7CM	M2	53,54	33,76	1.807,51
5.4	DIVERSOS				
5.4.1	MONTAGEM, PRÉ-OPERAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ETA	UN	1,00	10.670,40	10.670,40
06.00	LEITO DE SECAGEM				
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA. ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS. COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	34,32	3,75	128,70
6.2	MOVIMENTO DE TERRA				
6.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	17,16	27,94	479,45
6.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA				
6.3.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	17,16	301,28	5.169,96
6.3.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM. 1 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	4,55	48,99	222,90
6.4	CONCRETOS				
6.4.1	PILARETES / CINTAS EM CONCRETO ARMADO, INCLUS. FORMA, ACO, ESCORAMENTO E DESFORMA	M3	0,77	13,10	10,09
6.5	PAREDES				
6.5.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM. 1/2 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:8 (CIMENTO E AREIA)	M2	22,76	40,68	925,88
6.6	REVESTIMENTOS				
6.6.1	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 0.5CM. PREPARO MANUAL	M2	33,00	2,96	97,68
6.6.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA). ESPESSURA 0.5CM. PREPARO MECANICO	M2	33,00	14,86	490,38
6.6.4	LEITO DE SECAGEM DE 5,38 x 6,38 M - CAMADA DRENANTE	UN	1,00	1.507,47	1.507,47
07.00	RESERVATÓRIO ENTERRADO, DENTRO DA CASA DE QUÍMICA, MONTAGEM DE CONEXÕES				
7.1	RESERVATÓRIO ENTERRADO - CAP. 15 M3	UN	1,00	18.336,11	18.336,11
	LAVAGEM DOS FILTROS - TUBULAÇÃO				
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
7.1.1	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	100,00	2,45	245,00
7.1.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	14,00	38,38	537,32
7.1.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	6,00	42,81	256,86
7.1.4	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M	10,00	1,79	17,90
7.1.5	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	20,00	1,58	31,60

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	BDI = 23,50%		
			QUANTID	UNITÁRIO	TOTAL
7.1.6	TESTE DE ESTANQUEIDADE	M	100,00	0,35	35,00
7.2	MOVIMENTO DE TERRA				
7.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	2,13	27,94	59,51
7.2.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA . PROFUNDIDADEATE 1.5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0.78M3). SEM ESGOTAMENTO	M3	19,16	4,00	76,64
7.2.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3,99	10,70	42,69
7.2.4	ESCAVACAO DE VALAS EM ROCHA BRANDA EXECUTADA ATÉ 4,0M, C/ USO DE ROMPEDOR	M3	2,05	95,77	196,33
7.2.5	TRANSPORTE CARGA E DESCARGA MEC DE 2A E 3A CAT. EM CAMINHAO BASCULANTE ATÉ 1,00KM	M3	3,61	13,30	48,01
7.2.6	ATERRO APOLOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3	6,00	64,16	384,96
7.2.7	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO EM CAMADAS DE 20CM	M3	24,39	32,86	801,46
7.2.8	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM	M3	2,62	16,71	43,78
7.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC				
7.3.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA. DN 150 MM - (OU RPVC. OU PVC DEFOFO. OU PRFV) - PARA AGUA.	M	100,00	2,41	241,00
7.4	CARGA E DESCARGA DE TUBOS EM PVC				
7.4.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG./RPVC, DN ATÉ 350MM	M	100,00	0,14	14,00
7.5	DIVERSOS				
7.5.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES	M3	0,09	541,88	48,77
7.5.2	CAIXA DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DO RAMAL DA ADUTORA AUXILIAR	UN	1,00	506,93	506,93
08.00	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA				
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
8.1.1	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	250,00	2,45	612,50
8.1.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	20,00	38,38	767,60
8.1.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	8,00	42,81	342,48
8.1.4	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	30,00	1,58	47,40
8.1.5	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M	25,00	1,79	44,75
8.1.6	TESTE DE ESTANQUEIDADE	M	250,00	0,35	87,50
8.2	MOVIMENTO DE TERRA				
8.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	5,32	27,94	148,64
8.2.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA . PROFUNDIDADEATE 1.5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0.78M3). SEM ESGOTAMENTO	M3	47,90	4,00	191,60
8.2.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	9,98	10,70	106,79
8.2.4	ESCAVACAO DE VALAS EM ROCHA BRANDA EXECUTADA ATÉ 4,0M, C/ USO DE ROMPEDOR	M3	5,12	95,77	490,34
8.2.5	TRANSPORTE CARGA E DESCARGA MEC DE 2A E 3A CAT. EM CAMINHAO BASCULANTE ATÉ 1,00KM	M3	9,02	13,30	119,97
8.2.6	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO. C/ FORNEC.DE SOLO, INCL. LANÇAM., ESPALHAM., COMPACTAÇÃO C/ SOQUETE PNEUMÁTICO	M3	15,00	32,23	483,45
8.2.7	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO. C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES, INCL. LANÇAM., ESPALHAM., COMPACTAÇÃO SOQUETE PNEUMATICO	M3	60,98	11,34	691,51
8.2.8	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM	M3	6,55	16,71	109,45
8.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC				
8.3.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA. DN 100 MM - (OU RPVC. OU PVC DEFOFO. OU PRFV) - PARA AGUA.	M	250,00	2,01	502,50
8.4	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC				
8.4.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100 ATÉ 15KM	M	250,00	0,52	130,00
8.5	DIVERSOS				
8.5.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES	M3	0,36	541,88	195,08
8.5.2	ENVELOPAMENTO DE TUBOS PVC - PARA TRAVESSIAS - CONCRETO FCK 15 MPA	M3	9,53	485,84	4.630,06

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	BDI = 23,50%		
			QUANTID	UNITÁRIO	TOTAL
09.00	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA				
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
9.1.1	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	3.754,09	2,45	9.197,52
9.1.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	100,00	38,38	3.838,00
9.1.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	50,00	42,81	2.140,50
9.1.4	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M	375,00	1,79	671,25
9.1.5	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	500,00	1,58	790,00
9.1.6	TESTE DE ESTANQUEIDADE	M	3.754,09	0,35	1.313,93
9.2	MOVIMENTO DE TERRA				
9.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	79,72	27,94	2.227,38
9.2.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA . PROFUNDIDADEATE 1.5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0.78M3). SEM ESGOTAMENTO	M3	719,27	4,00	2.877,08
9.2.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	149,85	10,70	1.603,40
9.2.4	ESCAVACAO DE VALAS EM ROCHA BRANDA EXECUTADA ATÉ 4,0M, C/ USO DE ROMPEDOR	M3	76,91	95,77	7.365,67
9.2.5	TRANSPORTE CARGA E DESCARGA MEC DE 2A E 3A CAT. EM CAMINHAO BASCULANTE ATÉ 1,00KM	M3	135,41	13,30	1.800,95
9.2.6	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ FORNEC.DE SOLO, INCL. LANÇAM., ESPALHAM., COMPACTAÇÃO C/ SOQUETE PNEUMÁTICO	M3	225,25	32,23	7.259,81
9.2.7	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES, INCL. LANÇAM., ESPALHAM., COMPACTAÇÃO SOQUETE PNEUMATICO	M3	915,74	11,34	10.384,49
9.2.8	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM	M3	98,39	16,71	1.644,10
9.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC/PEAD				
9.3.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA. DN 100 MM - (OU RPVC. OU PVC DEFOFO. OU PRFV) - PARA AGUA.	M	3.754,09	2,01	7.545,72
9.4	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC/PEAD				
9.4.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG./RPVC, DN ATÉ 350MM	M	3.754,09	0,14	525,57
9.4.2	MOMENTO DE TRANSPORTE P/ TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE PVC RIG./ RPVC C/ DN ATÉ 350MM	MxKM	37.540,90	0,11	4.129,50
9.5	DIVERSOS				
9.5.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES	M3	1,09	541,88	590,65
9.5.2	ENVELOPAMENTO DE TUBOS PVC - PARA TRAVESSIAS - CONCRETO FCK 15 MPA	M3	5,61	485,84	2.725,56
9.5.3	CAIXA PARA REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA, DN ATÉ 200MM	UN	7,00	297,35	2.081,45
9.5.4	CADASTRO COMPLETO DE ADUTORAS E REDES	M	3.754,09	1,64	6.156,71
	SUB-ADUTORA DE ÁGUA TRATADA				
9.6	SERVIÇOS PRELIMINARES				
9.6.1	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	336,98	2,45	825,60
9.6.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	20,00	38,38	767,60
9.6.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	10,00	42,81	428,10
9.6.4	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M	34,00	1,79	60,86
9.6.5	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	40,00	1,58	63,20
9.6.6	TESTE DE ESTANQUEIDADE	M	336,98	0,35	117,94
9.6.7	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PARALELEPÍPEDO COM APROVEITAMENTO	M2	46,79	21,96	1.027,51
9.7	MOVIMENTO DE TERRA				
9.7.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	7,17	27,94	200,33
9.7.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA . PROFUNDIDADEATE 1.5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0.78M3). SEM ESGOTAMENTO	M3	64,56	4,00	258,24
9.7.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	13,45	10,70	143,92
9.7.4	ESCAVACAO DE VALAS EM ROCHA BRANDA EXECUTADA ATÉ 4,0M, C/ USO DE ROMPEDOR	M3	6,90	95,77	660,81
9.7.5	TRANSPORTE CARGA E DESCARGA MEC DE 2A E 3A CAT. EM CAMINHAO BASCULANTE ATÉ 1,00KM	M3	12,15	13,30	161,60

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	BDI = 23,50%		
			QUANTID	UNITÁRIO	TOTAL
9.7.6	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ FORNEC.DE SOLO, INCL. LANÇAM., ESPALHAM., COMPACTAÇÃO C/ SOQUETE PNEUMÁTICO	M3	20,22	32,23	651,69
9.7.7	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES, INCL. LANÇAM., ESPALHAM., COMPACTAÇÃO SOQUETE PNEUMÁTICO	M3	82,20	11,34	932,15
9.7.8	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM	M3	8,84	16,71	147,72
9.8	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC/PEAD				
9.8.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA. DN 100 MM - (OU RPVC. OU PVC DEFOFO. OU PRFV) - PARA AGUA.	M	336,98	2,01	677,33
9.9	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC/PEAD				
9.9.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG./RPVC, DN ATÉ 350MM	M	336,98	0,14	47,18
9.9.2	MOMENTO DE TRANSPORTE P/ TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE PVC RIG./ RPVC C/ DN ATÉ 350MM	MxKM	3.369,80	0,11	370,68
9.10	DIVERSOS				
9.10.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES	M3	0,09	541,88	48,77
9.10.2	CAIXA DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DO RAMAL DA ADUTORA AUXILIAR	UN	1,00	506,93	506,93
9.10.3	CADASTRO COMPLETO DE ADUTORAS E REDES	M	336,98	1,64	552,65
10.00	RESERVAÇÃO				
	RESERVATÓRIO 01 - 40M3 EM CONCRETO ARMADO - ALT. 7M				
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
10.1.1	SONDAGEM A PERCUSSÃO	UN	1,00	3.087,50	3.087,50
10.1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA. ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS. COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	36,00	3,75	135,00
10.1.3	CERCA C/ POSTES RETOS DE CONCRETO (ESTICADORES RETOS) DE 15X15 CM. ALT. DE 2.3 A 2.5 M. COM ESCORAS DE 10 X 10 CM NOS CANTOS. COM 09 FIOS DE ARAME LISO (PARA DIVISÃO DE TERRENOS URBANOS)	M	40,00	42,25	1.690,00
10.2	MOVIMENTO DE TERRA				
10.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	19,44	27,94	543,15
10.2.2	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALAS. COM MATERIAL REAPROVEITADO. EM CAMADAS DE ATÉ 20 CM.	M3	14,96	23,01	344,23
10.3	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA				
10.3.1	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=30MPA VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	20,75	418,39	8.681,59
10.3.2	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	20,75	73,48	1.524,71
10.3.3	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR. VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. DE 1.10 X 2.20. ESPESSURA = 12 MM. 03 UTILIZACOES. (FABRICACAO. MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE E	M2	249,00	32,62	8.122,38
10.3.4	FORNECIMENTO. CORTE. DOBRA E COLOCAÇÃO DE ACO CA-50 9.52MM (3/8)	KG	1.370,00	5,40	7.398,00
10.3.5	ESCORAMENTO FORMAS H=3.30 A 3.50 M APROVEITAMENTO TABUAS 3X. PRUMOS 4X. PINHO 3A	M3	208,84	9,05	1.890,00
10.4	PISOS				
10.4.1	LASTRO DE CONCRETO. PREPARO MECANICO	M3	0,91	315,65	287,24
10.4.2	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL. COM USO DE SEIXO ROLADO. PREPARO MECÂNICO. E ESPESSURA DE 7CM	M2	16,61	33,76	560,75
10.5	ESQUADRIAS				
10.5.1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 12.5". INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTI-OXIDANTE	M	10,00	42,04	420,40
10.5.2	TAMPA DE INSPEÇÃO DE ABRIR PARA RESERVATÓRIO	M2	0,64	188,83	120,85
10.5.4	PORTAO PARA VEICULOS EM BARRAS DE FERRO RETANGULAR CHATA E TELA DE ARAME GALVANIZADO. FIO 8 BWG. MALHA QUADRADA 5X5CM. INCLUSIVE CADEADO E PINTURA PVA EM PILARES DE APOIO DE CONCRETO	M2	6,00	2.133,68	12.802,08
10.6	PINTURAS				
10.6.1	PINTURA ESMALTE BRILHANTE. DUAS DEMAOS. PARA FERRO	M2	1,28	16,39	20,98
10.6.2	PINTURA A CAL 2 DEMAOS C/ FIXADOR	M2	87,74	4,79	420,27
10.6.3	LETREIRO DE IDENTIFICAÇÃO	M2	0,40	50,13	20,05
10.7	INSTALAÇÃO DE SPDA				
10.7.1	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	UN	1,00	1.730,48	1.730,48
10.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO				
10.8.1	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA. TRACO 1:3. COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE. E=3 CM	M2	76,87	36,31	2.791,15

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	BDI = 23,50%		
			QUANTID	UNITÁRIO	TOTAL
11.00	DISTRIBUIÇÃO - ZONAS DE PRESSÃO 01 E 02				
11.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
11.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	14.154,00	2,45	34.677,30
11.1.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	320,00	38,38	12.281,60
11.1.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	260,00	42,81	11.130,60
11.1.4	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M	1.415,00	1,79	2.532,85
11.1.5	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	1.000,00	1,58	1.580,00
11.1.6	TESTE DE ESTANQUEIDADE	M	14.154,00	0,35	4.953,90
11.1.7	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PARALELEPÍPEDO COM APROVEITAMENTO	M2	2.686,40	21,96	58.993,34
11.1.8	DEMOLICAO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA. EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	M3	3,92	18,76	73,54
11.1.9	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUINDO PINTURA DE LIGAÇÃO, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CBUQ	M2	56,00	27,02	1.513,12
11.2	MOVIMENTO DE TERRA				
11.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA. PROF. DE 0 M < H ≤ 1 M	M3	301,32	27,94	8.418,88
11.2.2	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA. PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3). SEM ESGOTAMENTO	M3	2.711,84	4,00	10.847,36
11.2.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	564,98	10,70	6.045,29
11.2.4	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM ROCHA BRANDA EXECUTADA ATÉ 4,0M, C/ USO DE ROMPEDOR	M3	289,98	95,77	27.771,38
11.2.5	TRANSPORTE CARGA E DESCARGA MEC DE 2ª E 3ª CAT. EM CAMINHÃO BASCULANTE ATÉ 1,00KM	M3	510,53	13,30	6.790,05
11.2.6	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANÇAM., ESPALHAM., COMPACTAÇÃO C/ SOQUETE PNEUMÁTICO	M3	849,24	32,23	27.371,01
11.2.7	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES, INCL. LANÇAM., ESPALHAM., COMPACTAÇÃO SOQUETE PNEUMÁTICO	M3	3.452,59	11,34	39.152,37
11.2.8	CARGA MANUAL E REMOÇÃO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	370,93	16,71	6.198,24
11.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC				
11.3.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA. DN 50 MM - (OU RPVC. OU PVC DEFOFO. OU PRFV) - PARA ÁGUA.	M	12.049,00	1,20	14.458,80
11.3.2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA. DN 75 MM - (OU RPVC. OU PVC DEFOFO. OU PRFV) - PARA ÁGUA.	M	1.744,00	1,61	2.807,84
11.3.3	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA. DN 100 MM - (OU RPVC. OU PVC DEFOFO. OU PRFV) - PARA ÁGUA.	M	361,00	2,01	725,61
11.4	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC				
11.4.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG./RPVC, DN ATÉ 350MM	M	14.154,00	0,14	1.981,56
11.4.2	MOMENTO DE TRANSPORTE P/ TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE PVC RIG./RPVC C/ DN ATÉ 350MM	MxKM	141.540,00	0,11	15.569,40
11.5	DIVERSOS				
11.5.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES	M3	4,35	541,88	2.357,18
11.5.2	CADASTRO COMPLETO DE ADUTORAS E REDES	M	14.154,00	1,64	23.212,56
12.00	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
12.1	LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO C/ HIDROMETRO, DISTÂNCIA 20M DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ A CASA	UN	807,00	348,90	281.562,30
12.2	CADASTRO COMPLETO DE LIGAÇÕES	UN	807,00	5,93	4.785,51
	TOTAL DOS SERVIÇOS				1.343.802,15