



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Objeto: LOTE 1 - PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO DA PAZ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VLR UNIT	VLR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Canteiro de obra	mês	12,00	8249,77	98.997,24
Total do Item 1					98.997,24
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				
2.1	Administração local da obra	mês	12,00	33418,67	401.024,08
Total do Item 2					401.024,08
3	REDE COLETORA SUB-BACIA - 01				
3.1	RAMAIS DOMICILIARES (PVC/MODULAR) - SUB BACIA 01				
3.1.1	RAMAIS DE ESGOTO				
3.1.2	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 100MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 10,50M DE TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNÇÃO SIMPLES PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM E CURVA PVC 90GRAUS	un	709,00	845,36	599.357,13
3.1.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	709,00	127,29	90.246,31
3.2	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
3.2.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO MANUAL)	m³	282,89	125,55	35.516,54
3.2.2	CORTE E DEMOLIÇÃO CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTOS	m³	1.131,56	22,53	25.498,69
3.2.3	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO	m	148,89	4,24	630,97
3.2.4	REPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	5.657,82	38,71	219.021,64
3.2.5	REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (REMENDO PAVIMENTO ESTABILIZADO+PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF) - EXCLUSIVE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE	m²	1.414,46	27,34	38.675,16
3.2.6	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	74,45	36,81	2.740,18
3.2.7	REPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO	m	74,45	18,17	1.352,62
3.3	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				
3.3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	275,82	11,93	3.289,63
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	4.137,28	1,23	5.091,93
3.4	BOTA-FORA DE ENTULHOS (PAVIMENTOS)				
3.4.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1.838,79	0,96	1.773,13
3.4.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)- ENTULHO	m³xkm	14.710,33	1,23	18.104,64
3.5	REDE COLETORA DE ESGOTO (PRINCIPAL/SECUNDÁRIA) - SUB BACIA 01				
3.5.1	LOCAÇÃO E CADASTRO				
3.5.2	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	9.090,00	0,93	8.419,43
3.5.3	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	9.090,00	1,23	11.187,46
3.6	SINALIZAÇÃO				
3.6.1	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (TIPOS I...V)	un	2,00	189,75	379,50

3.6.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	m²	5,00	38,38	191,91
3.6.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	3,00	41,55	124,66
3.6.4	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	m²	6,00	19,41	116,48
3.7	MOVIMENTO DE TERRA				
3.7.1	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	m³	4.878,57	6,56	32.002,13
3.7.2	ESCAVACAO MEC. VALA ESCORADA MAT 1A CAT C/RETRO DE 1,5 A 3M- EXCLUSIVE ESGOT E ESCORAMENTO	m³	25,86	9,74	252,01
3.7.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	1.226,39	12,28	15.062,60
3.7.4	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	0,36	14,03	5,10
3.7.5	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	m³	258,26	9,90	2.555,96
3.7.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	m³	14,77	63,62	939,76
3.7.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, ENTRE 1,5 E 3M DE PROFUNDIDADE	m³	0,08	80,59	6,31
3.7.8	ESCAVACAO MANUAL VALA/CAVA EM LODO/LAMA ATE 1,5M EXCL ESG/ESCOR	m³	26,46	53,70	1.421,02
3.7.9	ESCAVACAO MANUAL VALA/CAVA EM LODO/LAMA DE 1,5M A 3,0M EXCL ESG/ESCOR	m³	0,01	97,56	0,76
3.7.10	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3A CATEGORIA	m³	25,83	99,45	2.568,41
3.7.11	ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA	m³	1.940,21	9,17	17.798,46
3.7.12	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE (FUNDO DAS VALAS)	m²	5.908,50	2,79	16.492,85
3.7.13	AGULHAMENTO FUNDO DE VALAS C/MACO 30KG PEDRA-DE-MAO H=10CM	m³	70,90	23,02	1.631,89
3.7.14	LASTRO DE BRITA	m³	47,27	150,43	7.110,52
3.7.15	LASTRO DE AREIA MÉDIA	m³	112,26	111,81	12.551,66
3.7.16	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	1.907,68	25,44	48.530,57
3.7.17	REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O REATERRO	m³	1.552,17	36,36	56.443,01
3.7.18	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	2.835,87	19,51	55.339,96
3.8	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
3.8.1	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO	m³	2.017,82	1,27	2.560,22
3.8.2	CARGA MANUAL ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	3,36	20,83	69,95
3.8.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3. MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	30,22	1,57	47,54

3.8.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3. MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	1.984,24	1,57	3.121,85
3.8.5	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	1.940,21	11,93	23.140,45
3.8.6	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - 2ª E 3ª CATEGORIA	m³ x km	16.142,53	1,23	19.867,31
3.8.7	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	29.103,12	1,23	35.818,47
3.9	ESCORAMENTO DE VALAS				
3.9.1	ESCORAMENTO DE VALAS (PONTALETEAMENTO)	m²	2.321,13	7,03	16.315,66
3.9.2	ESCORAMENTO DE VALAS CONTINUO	m²	9,82	42,54	417,92
3.9.3	ESCORAMENTO DE VALAS DESCONTINUO	m²	9,17	30,16	276,56
3.10	ESGOTAMENTO				
3.10.1	ENTUPIMENTO DE SUMIDOURO	m³	2.836,00	25,46	72.218,64
3.10.2	ESGOTAMENTO DE SUMIDOURO	m³	2.836,00	77,24	219.066,80
3.11	CTD, MONTAGEM E FORNECIMENTO DE TUBOS				
3.11.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 150 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	9.072,00	2,58	23.366,56
3.11.2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 200 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	18,00	2,91	52,30
3.12	POÇO DE VISITA				
3.12.1	TAMPA CONCR. P/CAIXA COLET.	un	180,00	183,96	33.113,59
3.12.2	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 230CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	un	180,00	1697,56	305.561,30
3.13	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
3.13.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO MANUAL)	m³	642,84	125,55	80.708,20
3.13.2	CORTE E DEMOLIÇÃO CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTOS	m³	2.181,42	22,53	49.156,12
3.13.3	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO	m	1.181,70	4,24	5.007,83
3.13.4	REPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	3.090,60	38,71	119.641,19
3.13.5	REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (REMENDO PAVIMENTO ESTABILIZADO+PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF) - EXCLUSIVE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE	m²	5.181,30	27,34	141.671,25
3.13.6	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM , LARGURA = 40CM.	m	1.181,70	36,93	43.646,07
3.13.7	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	454,50	36,81	16.729,28
3.13.8	REPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO	m	727,20	18,17	13.212,73
3.14	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				



3.14.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	1.010,35	11,93	12.050,27
3.14.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	15.155,30	1,23	18.652,29
3.15	BOTA-FORA DE ENTULHOS (PAVIMENTOS)				
3.15.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	3.671,54	0,96	3.540,44
3.15.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - ENTULHO	m³xkm	29.372,34	1,23	36.149,80
Total do Item 3					2.627.611,56
4	REDE COLETORA DE ESGOTO - SUB BACIA 02				
4.1	RAMAIS DOMICILIARES (PVC/MODULAR) - SUB BACIA 02				
4.1.1	RAMAIS DE ESGOTO				
4.1.2	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 100MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 10,50M DE TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNÇÃO SIMPLES PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM E CURVA PVC 90GRAUS	un	900,00	845,36	760.820,06
4.1.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	900,00	127,29	114.558,08
4.2	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
4.2.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO MANUAL)	m³	359,10	125,55	45.084,46
4.2.3	CORTE E DEMOLIÇÃO CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTOS	m³	1.436,40	22,53	32.367,87
4.2.4	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO	m	189,00	4,24	800,95
4.2.5	REPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	7.182,00	38,71	278.024,66
4.2.6	REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (REMENDO PAVIMENTO ESTABILIZADO+PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF) - EXCLUSIVE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE	m²	1.795,50	27,34	49.094,00
4.2.7	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	94,50	36,81	3.478,37
4.2.8	REPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO	m	94,50	18,17	1.717,00
4.3	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				
4.3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	350,12	11,93	4.175,84
4.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	5.251,84	1,23	6.463,66
4.4	BOTA-FORA DE ENTULHOS (PAVIMENTOS)				
4.4.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	2.334,15	0,96	2.250,81
4.4.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)- ENTULHO	m³xkm	18.673,20	1,23	22.981,91
4.5	REDE COLETORA DE ESGOTO (PRINCIPAL/SECUNDÁRIA) - SUB BACIA 02				
4.5.1	LOCAÇÃO E CADASTRO				
4.5.2	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	14.155,00	0,93	13.110,78
4.5.3	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	14.155,00	1,23	17.421,17
4.5.4	SINALIZAÇÃO				

4.5.5	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (TIPOS I...V)	un	2,00	189,75	379,50
4.5.6	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	m²	5,00	38,38	191,91
4.5.7	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	3,00	41,55	124,66
4.5.8	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	m²	6,00	19,41	116,48
4.6	MOVIMENTO DE TERRA				
4.6.1	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	m³	7.505,98	6,56	49.237,23
4.6.2	ESCAVACAO MEC. VALA ESCORADA MAT 1A CAT C/RETRO DE 1,5 A 3M- EXCLUSIVE ESGOT E ESCORAMENTO	m³	31,58	9,74	307,75
4.6.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	1.885,17	12,28	23.153,72
4.6.4	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	0,22	14,03	3,03
4.6.5	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	m³	396,92	9,90	3.928,22
4.6.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	m³	22,73	63,62	1.445,87
4.6.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, ENTRE 1,5 E 3M DE PROFUNDIDADE	m³	0,10	80,59	7,71
4.6.8	ESCAVACAO MANUAL VALA/CAVA EM LODO/LAMA ATE 2,0M EXCL ESG/ESCOR	m³	40,68	53,70	2.184,35
4.6.9	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3A CATEGORIA	m³	39,69	99,45	3.947,36
4.6.10	ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA	m³	2.981,88	9,17	27.354,22
4.6.11	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE (FUNDO DAS VALAS)	m²	9.236,15	2,79	25.781,57
4.6.12	AGULHAMENTO FUNDO DE VALAS C/MACO 30KG PEDRA-DE-MAO H=10CM	m³	110,83	23,02	2.550,97
4.6.13	LASTRO DE BRITA	m³	73,89	150,43	11.115,14
4.6.14	LASTRO DE AREIA MÉDIA	m³	175,49	111,81	19.620,71
4.6.15	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	2.985,72	25,44	75.955,43
4.6.16	REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGIL-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O REATERRO	m³	2.385,51	36,36	86.746,56
4.6.17	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	4.299,25	19,51	83.896,75
4.7	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
4.7.1	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO	m³	3101,16	1,27	3.934,77
4.7.2	CARGA MANUAL ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	5,16	20,83	107,50
4.7.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3. MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	46,44	1,57	73,06

4.7.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3. MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	3.049,56	1,57	4.797,93
4.7.5	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	2.981,88	11,93	35.564,27
4.7.6	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - 2ª E 3ª CATEGORIA	m³ x km	24.809,25	1,23	30.533,82
4.7.7	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	44.728,22	1,23	55.048,96
4.8	ESCORAMENTO DE VALAS				
4.8.1	ESCORAMENTO DE VALAS (PONTALETEAMENTO)	m²	1.322,96	7,03	9.299,31
4.8.2	ESCORAMENTO CONTÍNUO EM VALAS COM RETIRADA MATERIAL-APROVEITAMENTO DE 5 VEZES	m²	3,63	42,54	154,22
4.8.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS COM RETIRADA MATERIAL-APROVEITAMENTO DE 5 VEZES	m²	17,31	30,16	522,14
4.9	ESGOTAMENTO				
4.9.1	ENTUPIMENTO DE SUMIDOURO	m³	3.600,00	25,46	91.673,87
4.9.2	ESGOTAMENTO DE SUMIDOURO	m³	3.600,00	77,24	278.081,98
4.10	CTD, MONTAGEM E FORNECIMENTO DE TUBOS				
4.10.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 150 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	13.996,00	2,58	36.049,20
4.10.2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 200 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	144,00	2,91	418,40
4.11.3	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 250 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	15,00	3,22	48,34
4.12	POÇO DE VISITA				
4.12.1	TAMPA CONCR. P/CAIXA COLET.	un	292,00	183,96	53.717,60
4.12.2	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 230CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.	un	292,00	1697,56	495.688,34
4.13	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
4.13.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO MANUAL)	m³	1.003,99	125,55	126.049,04
4.13.2	CORTE E DEMOLIÇÃO CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTOS	m³	3.405,94	22,53	76.749,45
4.13.3	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO	m	1.840,15	4,24	7.798,22
4.13.4	REPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	4.826,86	38,71	186.854,09
4.13.5	REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (REMENDO PAVIMENTO ESTABILIZADO+PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF) - EXCLUSIVE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE	m²	8.089,59	27,34	221.192,04
4.13.6	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM , LARGURA = 40CM.	m	1.840,15	36,93	67.965,91
4.13.7	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	707,75	36,81	26.050,93
4.13.8	REPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO	m	1.132,40	18,17	20.574,94
4.14	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				
4.14.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	1.577,47	11,93	18.814,15



4.14.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	23.662,05	1,23	29.121,91
4.15	BOTA-FORA DE ENTULHOS (PAVIMENTOS)				
4.15.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	5.732,90	0,96	5.528,20
4.15.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - ENTULHO	m³xkm	45.863,21	1,23	56.445,83
Total do Item 4					3.709.257,17
5	ESTÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 1				
5.1	TERRAPLANAGEM ÁREA E.E.E 1				
5.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
5.1.2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	327,25	2,12	693,41
5.1.3	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	m²	327,25	18,16	5.941,76

5.2	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
5.2.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	63,81	0,96	61,54
5.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - ENTULHO	m³ x km	510,51	1,23	628,31
5.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	63,81	1,27	80,97
5.3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 1				
5.3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
5.3.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	28,84	6,15	177,47
5.4	MOVIMENTO DE TERRA				
5.4.1	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	9,29	24,86	230,91
5.4.2	ESCAVACAO MANUAL, CAMPO ABERTO, EM SOLO EXCETO ROCHA, DE 2,00 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE.	m³	2,32	29,60	68,75
5.4.3	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	104,51	2,98	311,62
5.4.4	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECANICO	m³	13,21	4,64	61,33
5.4.5	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	30,82	19,51	601,38
5.5	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
5.5.1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	93,73	1,57	147,47
5.5.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	749,84	1,23	922,86
5.5.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	93,73	1,27	118,93
5.6	FUNDAÇÕES/ESTRUTURA				
5.6.1	ESTACA A TRADO(BROCA) D=25CM C/CONCRETO FCK=15MPA+20KG ACO/M3 LD.IN-LOCO	m	14,40	48,76	702,15
5.6.2	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ESPESSURA 5 CM	m³	2,32	557,63	1.295,09
5.6.3	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 03 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	138,50	34,03	4.713,07
5.6.4	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	1721,10	7,21	12.403,67
5.6.5	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM.7,0 A 8,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/ PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCACAO.	kg	6,00	7,03	42,18
5.6.6	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=40MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	16,70	663,42	11.079,14
5.7	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				



5.7.1	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=1,5 CM (PAREDE)	m²	71,75	21,68	1.555,82
5.7.2	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, DUAS DEMAS.	m²	46,25	41,20	1.905,42
5.8	REVESTIMENTOS				
5.8.1	CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 0,5CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTEPREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	118,00	5,15	607,86
5.8.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), INTERNO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	1,00	25,41	25,41
5.9	PINTURAS				
5.9.1	PINTURA A ÓLEO SOBRE TUBULAÇÃO	m²	18,00	13,79	248,25
5.9.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMASOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	m²	10,42	22,91	238,77
5.10	POÇOS DE VISITA (DESCARGA)				
5.10.1	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA E USO DE RETROESCAVADEIRA	un.	1,00	1816,81	1.816,81
5.11	DIVERSOS				
5.11.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA	m²	28,84	1,37	39,52
5.11.2	ESCADA METÁLICA 6 DEGRAUS (1 DEGRAU A CADA 30 CM)	m	1,50	50,23	75,35
5.11.3	MONTAGEM DE MATERIAIS HIDRÁULICOS	gl	1,00	1.522,06	1.522,06
5.11.4	MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS	gl	1,00	677,95	677,95
5.11.5	DISCO DE TELA MILIMETRADO EM AÇO INOX, DN80, MALHA 1/2 POL. FIO 24	m²	1,00	9,28	9,28
5.11.6	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, 2,35 M X 0,875 M X 0,05	un.	2,00	2.363,31	4.726,62
5.11.7	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, 1,35 M X 1,15 M X 0,05	un.	1,00	1.697,84	1.697,84
5.11.8	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, 1,00 M X 0,85 M X 0,05	un.	2,00	1.506,78	3.013,56
5.11.9	CESTO COLETOR DE DETRITOS 50 LITROS, COM ALÇA PARA IÇAMENTO, AÇO	un.	1,00	1.000,63	1.000,63
5.11.10	GRADE EM FERRO FUNDIDO COM ESPAÇAMENTO 25MM	un.	1,00	7049,268	7.049,27
5.11.11	BASE DE DEPÓSITO DE DETRITOS	un.	1,00	679,442412	679,44
5.11.12	PISO (CALCADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	13,17	35,92	473,03
5.12	CASA GERADOR - E.E.E 1				
5.12.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
5.12.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	28,45	7,09	201,79
5.13	MOVIMENTO DE TERRA				
5.13.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	6,81	29,69	202,04
5.13.2	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	4,26	25,44	108,25
5.13.3	APILOAMENTO COM MACO DE 30KG VALAS OU CAVAS	m²	21,88	12,71	278,18
5.14	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
5.14.1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	3,31	1,57	5,22
5.14.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	26,52	1,23	32,64

5.14.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	3,31	1,27	4,21
5.15	FUNDAÇÕES/ESTRUTURA				
5.15.1	LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM	m²	21,88	27,27	596,62
5.15.2	ARMAÇAO ACO CA-50 DIAM. 16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	467,10	6,38	2.981,08
5.15.3	ARMAÇAO DE ACO CA-60 DIAM. 7,0 A 8,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/ PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCACAO.	kg	96,60	7,03	679,02
5.15.4	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 03 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	96,60	34,03	3.287,24
5.15.5	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	15,70	584,97	9.184,04
5.15.6	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA (INCL. CAPIAMENTO)	m²	34,36	125,31	4.305,56
5.15.7	EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA.	m³	96,21	24,91	2.396,22
5.16	PORTAS E ESQUADRIAS				
5.16.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	m²	7,35	400,83	2.946,09
5.16.2	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, DUAS FIXAS E DUAS MOVEIS, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	m²	3,00	420,58	1.261,75
5.16.3	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	0,72	448,36	322,82
5.16.4	GRADIL DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO BARRA CHATA	m²	2,53	380,05	961,52
5.17	ALVENARIAS, DIVISÓRIAS E FECHAMENTOS				
5.17.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA 9 CM) , ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1CM	m²	84,71	51,40	4.354,09
5.18	IMPERMEABILIZAÇÕES				
5.18.1	IMPERMEABILIZAÇÃO PARA BALDRAME(IGOL 2 + SIKA 1)	m²	2,84	45,31	128,53
5.18.2	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARMAGASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2,5CM.	m²	8,82	38,70	341,32
5.19	COBERTURA, PEÇAS E APOIOS DE MADEIRA				0,00
5.19.1	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	m²	47,00	35,84	1.684,66
5.19.2	ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLASTICA, APOIADA EM LAJE OU PAREDE	m²	47,00	35,21	1.654,84
5.19.3	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	m	12,00	22,47	269,65
5.20	REVESTIMENTOS				
5.20.1	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA		203,78	4,88	995,46

5.20.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	203,78	22,53	4.592,03
5.21	PAVIMENTAÇÕES				
5.21.1	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	m²	3,60	27,27	98,16
5.21.2	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), COM ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 3CM, PREPARO MANUAL	m²	20,35	31,81	647,31
5.21.3	PISO CERAMICO PADRAO MEDIO PEI 4 ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO.	m²	13,20	27,93	368,63
5.21.4	RODAPE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 8CM	m	29,75	6,98	207,61
5.21.5	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	m²	17,10	61,64	1.054,02
5.22	PINTURAS				
5.22.1	EMASSAMENTO COM MASSA PVA, DUAS DEMAOS	m²	70,48	8,49	598,26
5.22.2	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	m²	70,84	11,11	787,37
5.22.3	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMAOS, INCLUSO UMA DEMAIO FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO	m²	27,20	13,04	354,78
5.22.4	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA	m²	68,46	13,27	908,58
5.22.5	FUNDO SELADOR ACRILICO, UMA DEMAIO	m²	75,81	2,68	202,96
5.23	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA				
5.23.1	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MM	un	1,00	13,04	13,04
5.23.2	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 25MM	un	1,00	0,76	0,76
5.23.3	TORNEIRA CROMADA PARA JARDIM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	23,99	47,99
5.23.4	JOELHO PVC ROSQUEAVEL 90° AGUA FRIA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	5,72	11,44
5.23.5	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	10,00	4,54	45,42
5.23.6	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	6,00	5,38	32,28
5.23.7	LUVA PVC SOLDAVEL C/ BUCHA LATAO 25 MM X 3/4"	un	2,00	6,55	13,09
5.23.8	TUBO DE PVC ROSCAVEL, DE 3/4"	m	2,00	6,93	13,86
5.23.9	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	18,00	13,37	240,72
5.23.10	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	8,73	17,46
5.23.11	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	61,61	61,61
5.23.12	REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	60,84	60,84
5.23.13	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO , INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	316,92	316,92
5.23.14	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	4,15	4,15
5.23.15	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), "TIPO CONCHA", EM ACO INOXIDAVEL	un	1,00	26,33	26,33
5.23.16	PORTA TOALHA EM METAL CROMADO, TIPO HASTE OU BARRA	un	1,00	40,34	40,34



5.23.17	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	59,70	59,70
5.23.18	BRACO OU HASTE C/CANOPLA PLASTICA 1/2" P/ CHUVEIRO ELETRICO"	un	1,00	7,27	7,27
5.23.19	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	44,66	44,66
5.23.20	SIFAO PLASTICO P/ LAVATORIO/PIA	un	1,00	9,01	9,01
5.23.21	CONJUNTO DE LIGACAO (TUBO + CANOPLA) PVC RIGIDO C/ TUBO 1.1/2" X 20CM P/ BACIA SANITARIA"	un	1,00	4,30	4,30
5.23.22	ASSENTO PARA VASO SANITARIO DE PLASTICO PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	21,14	21,14
5.23.23	PAPELEIRA CROMADA	un	1,00	29,58	29,58
5.23.24	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	139,45	139,45
5.24	INSTALAÇÕES DE ESGOTO				
5.24.1	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	19,43	19,43
5.24.2	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,50	18,89	28,34
5.24.3	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	35,37	35,37
5.24.4	JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	7,09	7,09
5.24.5	JOELHO PVC 90° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	6,90	13,80
5.24.6	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	3,50	26,26	91,93
5.24.7	TE SANITARIO 50X50MM, COM ANÉIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	17,19	17,19
5.24.8	JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	8,72	8,72
5.24.9	JUNCAO PVC ESGOTO 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	25,11	25,11
5.24.10	JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	17,40	17,40
5.24.11	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	10,00	38,41	384,07
5.25	RESERVATÓRIO 500L				
5.25.1	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	12,50	13,37	167,17
5.25.2	JOELHO PVC SOLDABEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	4,54	9,08
5.25.3	ADAPTADOR PVC SOLDABEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MM	un	1,00	13,04	13,04
5.25.4	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 25MM	un	1,00	0,76	0,76
5.25.5	ADAPTADOR PVC SOLDABEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 50MM	un	1,00	29,12	29,12
5.25.6	TORNEIRA DE BOIA REAL 1 COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	69,78	69,78
5.25.7	SUPORTE P/ CX. D'ÁGUA EM TRELIÇA DE BARRA DE AÇO 12,5 MM, APOIO EM CANTONEIRA DE FERRO DE 1 1/2" X 3/16"	un	1,00	540,02	540,02
5.25.8	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	un	1,00	203,01	203,01
5.26	DIVERSOS				
5.26.1	CAIXA DE PASSAGEM 60X60 FUNDO BRITA COM TAMPA	un	3,00	381,02	1.143,07
5.26.2	LIMPEZA FINAL DE OBRA	m²	28,45	1,37	38,99
5.27	LINHA DE RECALQUE - E.E.E 1				
5.27.1	LOCAÇÃO E CADASTRO				



5.27.2	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	167,68	0,93	155,31
5.27.3	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	167,68	2,46	412,74
	SINALIZAÇÃO				
5.28	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (TIPOS I...V)	un	2,00	189,75	379,50
5.28.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	un	5,00	38,38	191,91
5.28.2	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	3,00	41,55	124,66
5.28.3	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	m²	6,00	19,41	116,48
5.29	MOVIMENTO DE TERRA				
5.29.1	ESCAV MEC VALA ESCORADA ATE 1,50M C/RETRO MAT 1A	m³	123,20	20,36	2.508,98
5.29.2	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	13,73	16,96	232,97
5.29.3	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE (FUNDO DAS VALAS)	m²	108,99	2,79	304,24
5.29.4	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	m³	10,90	2,74	29,87
5.29.5	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	40,69	25,44	1.035,02
5.29.6	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	94,93	19,51	1.852,53
5.30	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
5.30.1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	1,72	1,57	2,70
5.30.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	13,73	1,23	16,90
5.30.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	1,72	1,27	2,18
5.31	FORNECIMENTO, CARGA,TRANSPORTE, DESCARGA (CTD), MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES				
5.31.1	ASSENTAMENTO TUBO, DN 100 MM (DE110MM) - PARA ESGOTO.	m	167,68	2,26	378,70
5.32	EXTRAVASOR E.E.E 1				
5.32.1	LOCAÇÃO E CADASTRO				
5.32.2	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	131,00	0,93	121,34
5.32.3	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	131,00	2,46	322,45
5.33	SERVIÇOS PRELIMINARES				
5.33.1	LIMPEZA MANUAL GERAL COM REMOCAO DE COBERTURA VEGETAL	m²	393,00	2,12	832,73
5.34	SINALIZAÇÃO				
5.34.1	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (TIPOS I...V)	un	1,00	189,75	189,75
5.34.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	un	2,00	38,38	76,76
5.34.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	2,00	41,55	83,11
5.34.4	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	m²	3,00	19,41	58,24
5.35	MOVIMENTO DE TERRA				

5.35.1	ESCAV MEC.VALA ESCORADA C/RETRO DE 1,5 A 3M PROF MAT 1A COM REDUTOR (PEDRAS/INST PREDIAIS/OUTROS REDUT PRODUTIV) - EXCL. ESGOTAM / ESCORAMENTO.	m³	191,47	26,11	4.999,66
5.35.2	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO, PROF. MAIOR QUE 1,5M ATE 4,00 M	m³	21,27	27,14	577,38
5.35.3	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE (FUNDO DAS VALAS)	m²	104,80	2,79	292,54
5.35.4	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	m³	10,48	2,74	28,72
5.35.5	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	62,59	25,44	1.592,27
5.35.6	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	146,04	19,51	2.849,94
5.36	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
5.36.1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	5,34	1,57	8,41
5.36.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	42,74	1,23	52,61
5.36.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	5,34	1,27	6,78
5.37	ESCORAMENTO DE VALAS				
5.37.1	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS, TIPO PONTALETEAMENTO	m²	531,86	7,03	3.738,55
5.38	FORNECIMENTO, CARGA,TRANSPORTE, DESCARGA (CTD), MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES				
5.38.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 200 MM - (OU RPVC, OU PRF V) - PARA ESGOTO.	m	131,00	2,91	380,63
5.39	POÇOS DE VISITA (DESCARGA)				
5.39.1	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA E USO DE RETROESCAVADEIRA	un.	2,00	1816,81	3.633,61
5.40	ESTRUTURA DE LANÇAMENTO (EXTRAVASOR) - E.E.E. 1				
5.40.1	LOCAÇÃO E CADASTRO				
5.40.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	9,00	7,09	63,83
5.41	SERVIÇOS PRELIMINARES				
5.41.1	LIMPEZA MANUAL GERAL COM REMOCAO DE COBERTURA VEGETAL	m²	9,00	2,12	19,07
5.42	MOVIMENTO DE TERRA				
5.42.1	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO, PROF. MAIOR QUE 1,5M ATE 4,00 M	m³	7,74	27,14	210,06
5.42.2	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	69,66	2,98	207,71
5.42.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	11,61	25,44	295,35
5.42.4	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	27,09	19,51	528,64
5.42.5	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	9,00	2,79	25,12
5.43	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				



5.43.1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	50,31	1,57	
5.43.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	402,48	1,23	495,35
5.43.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	50,31	1,27	63,83
5.44	DIVERSOS				
5.44.1	GABIAO TIPO CAIXA H = 0,50M - MALHA HEXAG 8X10 REVESTIMENTO ZN/AL C/ PVC FIO 2,4MM C/ DIAFRAGAMA A CADA METRO E GEOTEXTIL	m³	25,00	390,70	9.767,60
5.44.2	GABIAO TIPO COLCHAO RENO/MANTA H = 0,30 M - MALHA HEXAG 6X8 REVESTIMENTO ZN/AL C/ PVC FIO 2,0MM C/ DIFRAGMA A CADA METRO E GEOTEXTIL	m²	9,00	172,15	1.549,37
5.44.3	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4	m³	30,00	132,83	3.984,94
5.45	URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO - E.E.E 1				
5.45.1	URBANIZAÇÃO				
5.45.2	AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA BATATAIS	m²	159,00	12,14	1.930,66
5.45.3	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	un	1,00	2488,55	2.488,55
5.45.4	PORTAO PARA PEDESTRES 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	un	1,00	1026,40	1.026,40
5.45.5	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	34,75	36,81	1.279,08
5.45.6	PAVIMENTACAO EM PEDRISCO, ESPESSURA 5CM	m²	83,41	8,23	686,84
5.45.7	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL	m	4,45	36,93	164,36
5.45.8	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 40CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	18,00	262,53	4.725,52
Total do Item 6					177.952,86
6	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 2				
6.1	TERRAPLANAGEM ÁREA EEE2				
6.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.1.2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	265,85	2,12	563,31
6.1.3	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	m²	265,85	18,16	4.826,94
6.1.4	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
6.1.5	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	51,84	0,96	49,99
6.1.6	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - ENTULHO	m³ x km	414,73	1,23	510,42
6.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	51,84	1,27	65,78
6.1.8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 2				
6.1.9	SERVIÇOS PRELIMINARES				

6.1.10	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	41,00	6,15	252,30
6.1.11	MOVIMENTO DE TERRA				
6.1.12	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	14,71	24,86	365,72
6.1.13	ESCAVACAO MANUAL, CAMPO ABERTO, EM SOLO EXCETO ROCHA, DE 2,00 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE.	m³	3,68	29,60	108,89
6.1.14	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	165,53	2,98	493,56
6.1.15	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECANICO	m³	17,94	4,64	83,33
6.1.16	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	41,87	19,51	817,05
6.1.17	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
6.1.18	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	161,34	1,57	253,84
6.1.19	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	1.290,71	1,23	1.588,54
6.1.20	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	161,34	1,27	204,71
6.1.21	FUNDAÇÕES/ESTRUTURA				
6.1.22	ESTACA A TRADO(BROCA) D=25CM C/CONCRETO FCK=15MPA+20KG ACO/M3 LD.IN-LOCO	m	57,60	48,76	2.808,59
6.1.23	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ESPESSURA 5 CM	m²	3,04	557,63	1.694,07
6.1.24	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 03 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	216,50	34,03	7.367,37
6.1.25	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	2.209,80	7,21	15.925,64
6.1.26	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM.7,0 A 8,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/ PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCACAO.	kg	6,00	7,03	42,18
6.1.27	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=40MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	23,90	663,42	15.855,77
6.1.28	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				
6.1.29	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=1,5 CM (PAREDE)	m²	169,25	21,68	3.670,00
6.1.30	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, DUAS DEMAOS.	m²	69,10	41,20	2.846,79
6.1.31	REVESTIMENTOS				
6.1.32	CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 0,5CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTEPREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	238,35	5,15	1.227,83
6.1.33	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), INTERNO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	1,00	25,41	25,41

6.1.34	PINTURAS				
6.1.35	PINTURA A ÓLEO SOBRE TUBULAÇÃO	m²	18,00	13,79	248,25
6.1.36	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	m²	15,14	22,91	346,93
6.1.37	POÇOS DE VISITA (DESCARGA)				
6.1.38	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA E USO DE RETROESCAVADEIRA	un.	1,00	1816,81	1.816,81
6.1.39	DIVERSOS				
6.1.40	LIMPEZA FINAL DE OBRA	m²	41,00	1,37	56,18
6.1.41	ESCADA METÁLICA 6 DEGRAUS (1 DEGRAU A CADA 30 CM)	m	1,50	50,23	75,35
6.1.42	MONTAGEM DE MATERIAIS HIDRÁULICOS	gl	1,00	1522,06	1.522,06
6.1.43	MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS	gl	1,00	677,95	677,95
6.1.44	DISCO DE TELA MILIMETRADO EM AÇO INOX, DN80, MALHA 1/2 POL. FIO 24	m²	1,00	9,28	9,28
6.1.45	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, 1,00 M X 0,85 M X 0,05	un.	2,00	1506,78	3.013,56
6.1.46	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, 1,20 M X 1,60 M X 0,05	un.	1,00	1506,78	1.506,78
6.1.47	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, 1,50 M X 2,70 M X 0,05	un.	2,00	1697,84	3.395,68
6.1.48	CESTO COLETOR DE DETRITOS 50 LITROS, COM ALÇA PARA IÇAMENTO, AÇO	un.	1,00	1000,63	1.000,63
6.1.49	GRADE EM FERRO FUNDIDO COM ESPAÇAMENTO 25MM	un.	1,00	7049,27	7.049,27
6.1.50	BASE DE DEPÓSITO DE DETRITOS	un.	1,00	679,44	679,44
6.1.51	PISO (CALCADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	17,10	35,92	614,18
6.1.52	CASA GERADOR - E.E.E 2				0,00
6.1.53	SERVIÇOS PRELIMINARES				0,00
6.1.54	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	28,45	7,09	201,79
6.1.55	MOVIMENTO DE TERRA				
6.1.56	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	6,81	29,69	202,04
6.1.57	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	4,26	25,44	108,25
6.1.58	APILOAMENTO COM MACO DE 30KG VALAS OU CAVAS	m²	21,88	12,71	278,18
6.1.59	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
6.1.60	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M³.	m³	3,31	1,57	5,22
6.1.61	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	26,52	1,23	32,64
6.1.62	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	3,31	1,27	4,21
6.1.63	FUNDAÇÕES/ESTRUTURA				
6.1.64	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM	m²	21,88	27,27	596,62
6.1.65	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	467,10	6,38	2.981,08
6.1.66	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM.7,0 A 8,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/ PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	96,60	7,03	679,02

6.1.67	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 03 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	96,60	34,03	3.287,24
6.1.68	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	15,70	584,97	9.184,04
6.1.69	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA (INCL. CAPIAMENTO)	m²	34,36	125,31	4.305,56
6.1.70	EXECUÇÃO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1ª QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2ª QUALIDADE, NÃO APARELHADA.	m³	96,21	24,91	2.396,22
6.1.71	PORTAS E ESQUADRIAS				
6.1.72	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	m²	7,35	400,83	2.946,09
6.1.73	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, DUAS FIXAS E DUAS MOVEIS, INCLUSO GUARNICAÇÃO E VIDRO LISO INCOLOR	m²	3,00	420,58	1.261,75
6.1.74	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	0,72	448,36	322,82
6.1.75	GRADIL DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO BARRA CHATA	m²	2,53	380,05	961,52
6.1.76	ALVENARIAS, DIVISÓRIAS E FECHAMENTOS				
6.1.77	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1CM	m²	84,71	51,40	4.354,09
6.1.78	IMPERMEABILIZAÇÕES				
6.1.79	IMPERMEABILIZAÇÃO PARA BALDRAME (IGOL 2 + SIKÁ 1)	m²	2,84	45,31	128,53
6.1.80	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2,5CM.	m²	8,82	38,70	341,32
6.1.81	COBERTURA, PEÇAS E APOIOS DE MADEIRA				
6.1.82	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	m²	47,00	35,84	1.684,66
6.1.83	ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLÁSTICA, APOIADA EM LAJE OU PAREDE	m²	47,00	35,21	1.654,84
6.1.84	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	m	12,00	22,47	269,65
6.1.85	REVESTIMENTOS				
6.1.86	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	203,78	4,88	995,46
6.1.87	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	203,78	22,53	4.592,03
6.1.88	PAVIMENTAÇÕES				
6.1.89	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	m²	3,60	27,27	98,16
6.1.90	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), COM ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 3CM, PREPARO MANUAL	m²	20,35	31,81	647,31
6.1.91	PISO CERÂMICO PADRÃO MÉDIO PEI 4 ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO.	m²	13,20	27,93	368,63

6.1.92	RODAPE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 8CM	m	29,75	6,98	207,61
6.1.93	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	m²	17,10	61,64	1.054,02
6.1.94	PINTURAS				
6.1.95	EMASSAMENTO COM MASSA PVA, DUAS DEMAOS	m²	70,48	8,49	598,26
6.1.96	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS	m²	70,84	11,11	787,37
6.1.97	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMAOS, INCLUSO UMA DEMAIO FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO	m²	27,20	13,04	354,78
6.1.98	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA	m²	68,46	13,27	908,58
6.1.99	FUNDO SELADOR ACRILICO, UMA DEMAIO	m²	75,81	2,68	202,96
6.1.100	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA				
6.1.101	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MM	un	1,00	13,04	13,04
6.1.102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 25MM	un	1,00	0,76	0,76
6.1.103	TORNEIRA CROMADA PARA JARDIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	23,99	47,99
6.1.104	JOELHO PVC ROSQUEAVEL 90° AGUA FRIA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	5,72	11,44
6.1.105	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	10,00	4,54	45,42
6.1.106	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	6,00	5,38	32,28
6.1.107	LUVA PVC SOLDAVEL C/ BUCHA LATAO 25 MM X 3/4"	un	2,00	6,55	13,09
6.1.108	TUBO DE PVC ROSCAVEL, DE 3/4"	m	2,00	6,93	13,86
6.1.109	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	18,00	13,37	240,72
6.1.110	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	8,73	17,46
6.1.111	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	61,61	61,61
6.1.112	REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	60,84	60,84
6.1.113	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO , INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	316,92	316,92
6.1.114	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	4,15	4,15
6.1.115	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), "TIPO CONCHA", EM ACO INOXIDAVEL	un	1,00	26,33	26,33
6.1.116	PORTA TOALHA EM METAL CROMADO, TIPO HASTE OU BARRA	un	1,00	40,34	40,34
6.1.117	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	59,70	59,70
6.1.118	BRACO OU HASTE C/CANOPLA PLASTICA 1/2" P/ CHUVEIRO ELETRICO"	un	1,00	7,27	7,27
6.1.119	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	44,66	44,66
6.1.120	SIFAO PLASTICO P/ LAVATORIO/PIA	un	1,00	9,01	9,01
6.1.121	CONJUNTO DE LIGACAO (TUBO + CANOPLA) PVC RIGIDO C/ TUBO 1.1/2" X 20CM P/ BACIA SANITARIA"	un	1,00	4,30	4,30

6.1.122	ASSENTO PARA VASO SANITARIO DE PLASTICO PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	21,14	21,14
6.1.123	PAPELEIRA CROMADA	un	1,00	29,58	29,58
6.1.124	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	139,45	139,45
6.1.125	INSTALAÇÕES DE ESGOTO				
6.1.126	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	19,43	19,43
6.1.127	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,50	18,89	28,34
6.1.128	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	35,37	35,37
6.1.129	JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	7,09	7,09
6.1.130	JOELHO PVC 90° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	6,90	13,80
6.1.131	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	3,50	26,26	91,93
6.1.132	TE SANITARIO 50X50MM, COM ANÉIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	17,19	17,19
6.1.133	JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	8,72	8,72
6.1.134	JUNCAO PVC ESGOTO 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	25,11	25,11
6.1.135	JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	17,40	17,40
6.1.136	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	10,00	38,41	384,07
6.1.137	RESERVATÓRIO 500L				
6.1.138	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	12,50	13,37	167,17
6.1.139	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	4,54	9,08
6.1.140	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MM	un	1,00	13,04	13,04
6.1.141	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 25MM	un	1,00	0,76	0,76
6.1.142	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 50MM	un	1,00	29,12	29,12
6.1.143	TORNEIRA DE BOIA REAL 1 COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	69,78	69,78
6.1.144	SUPORTE P/ CX. D'ÁGUA EM TRELIÇA DE BARRA DE AÇO 12,5 MM, APOIO EM CANTONEIRA DE FERRO DE 1 1/2" X 3/16"	un	1,00	540,02	540,02
6.1.145	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	un	1,00	203,01	203,01
6.1.146	DIVERSOS				
6.1.147	CAIXA DE PASSAGEM 60X60 FUNDO BRITA COM TAMPA	un	3,00	381,02	1.143,07
6.1.148	LIMPEZA FINAL DE OBRA	m²	28,45	1,37	38,99
6.1.149	LINHA DE RECALQUE - E.E.E 2				
6.1.150	LOCAÇÃO E CADASTRO				
6.1.151	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	282,87	0,93	262,00
6.1.152	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	282,87	2,46	696,28
6.1.153	SINALIZAÇÃO				
6.1.154	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (TIPOS I...V)	un	2,00	189,75	379,50
6.1.155	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	un	5,00	38,38	191,91

6.1.156	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	3,00	41,55	124,66
6.1.157	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	m²	6,00	19,41	116,48
6.1.158	MOVIMENTO DE TERRA				
6.1.159	ESCAV MEC VALA ESCORADA ATE 1,50M C/RETRO MAT 1A	m³	278,00	20,36	5.661,39
6.1.160	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	30,89	16,96	524,01
6.1.161	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE (FUNDO DAS VALAS)	m²	183,87	2,79	513,24
6.1.162	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	m³	18,39	2,74	50,39
6.1.163	REATERRO DE VALA COM COMPACTACAO MANUAL	m³	92,00	25,44	2.340,50
6.1.164	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	214,67	19,51	4.189,16
6.1.165	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
6.1.166	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	2,89	1,57	4,54
6.1.167	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	23,09	1,23	28,42
6.1.168	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	2,89	1,27	3,66
6.1.169	ESCORAMENTO DE VALAS				
6.1.170	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS, TIPO PONTALETEAMENTO	m²	950,44	7,03	6.680,83
6.1.171	FORNECIMENTO, CARGA,TRANSPORTE, DESCARGA (CTD), MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES				
6.1.172	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	282,87	2,26	638,86
6.1.173	EXTRAVASOR E.E.E 2				
6.1.174	LOCAÇÃO E CADASTRO				
6.1.175	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	131,00	0,93	121,34
6.1.176	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	131,00	2,46	322,45
6.1.177	SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.1.178	LIMPEZA MANUAL GERAL COM REMOCAO DE COBERTURA VEGETAL	m²	393,00	2,12	832,73
6.1.179	SINALIZAÇÃO				
6.1.180	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (TIPOS I...V)	un	1,00	189,75	189,75
6.1.181	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	un	2,00	38,38	76,76
6.1.182	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	2,00	41,55	83,11
6.1.183	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	m²	3,00	19,41	58,24
6.1.184	MOVIMENTO DE TERRA				
6.1.185	ESCAV MEC. VALA ESCORADA C/RETRO DE 1,5 A 3M PROF MAT 1A COM REDUTOR (PEDRAS/INST PREDIAIS/OUTROS REDUT PRODUTIV) - EXCL. ESGOTAM / ESCORAMENTO.	m³	191,47	26,11	4.999,66
6.1.186	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO, PROF. MAIOR QUE 1,5M ATE 4,00 M	m³	21,27	27,14	577,38

6.1.187	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE (FUNDO DAS VALAS)	m²	104,80	2,79	292,54
6.1.188	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	m³	10,48	2,74	28,72
6.1.189	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	62,59	25,44	1.592,27
6.1.190	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	146,04	19,51	2.849,94
6.1.191	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
6.1.192	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	5,34	1,57	8,41
6.1.193	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	42,74	1,23	52,61
6.1.194	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	5,34	1,27	6,78
6.1.195	ESCORAMENTO DE VALAS				
6.1.196	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS, TIPO PONTALETEAMENTO	m²	531,86	7,03	3.738,55
6.1.197	FORNECIMENTO, CARGA,TRANSPORTE, DESCARGA (CTD), MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES				
6.1.198	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 200 MM - (OU RPVC, OU PRF V) - PARA ESGOTO.	m	131,00	2,91	380,63
6.1.199	POÇOS DE VISITA (DESCARGA)				
6.1.200	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA E USO DE RETROESCAVADEIRA	un.	5,00	1816,81	9.084,03
6.1.201	ESTRUTURA DE LANÇAMENTO (EXTRAVASOR) - E.E.E. 2				0,00
6.1.202	LOCAÇÃO E CADASTRO				0,00
6.1.203	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	9,00	7,09	63,83
6.1.204	SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.1.205	LIMPEZA MANUAL GERAL COM REMOCAO DE COBERTURA VEGETAL	m²	9,00	2,12	19,07
6.1.206	MOVIMENTO DE TERRA				
6.1.207	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO, PROF. MAIOR QUE 1,5M ATE 4,00 M	m³	7,74	27,14	210,06
6.1.208	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	69,66	2,98	207,71
6.1.209	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	11,61	25,44	295,35
6.1.210	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	27,09	19,51	528,64
6.1.211	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	9,00	2,79	25,12
6.1.212	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
6.1.213	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	50,31	1,57	79,15
6.1.214	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m³ x km	402,48	1,23	495,35



6.1.215	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	50,31	1,27	63,83
6.1.216	DIVERSOS				
6.1.217	GABIAO TIPO CAIXA H = 0,50M - MALHA HEXAG 8X10 REVESTIMENTO ZN/AL C/ PVC FIO 2,4MM C/ DIAFRAGAMA A CADA METRO E GEOTEXTIL	m³	25,00	390,70	9.767,60
6.1.218	GABIAO TIPO COLCHAO RENO/MANTA H = 0,30 M - MALHA HEXAG 6X8 REVESTIMENTO ZN/AL C/ PVC FIO 2,0MM C/ DIAFRAGMA A CADA METRO E GEOTEXTIL	m²	9,00	172,15	1.549,37
6.1.219	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4	m³	30,00	132,83	3.984,94
6.1.220	URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO - E.E.E 2				0,00
6.1.221	URBANIZAÇÃO				0,00
6.1.222	AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA BATATAIS	m²	104,00	12,14	1.262,82
6.1.223	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	un	1,00	2488,55	2.488,55
6.1.224	PORTAO PARA PEDESTRES 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	un	1,00	1026,40	1.026,40
6.1.225	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	34,75	36,81	1.279,08
6.1.226	PAVIMENTACAO EM PEDRISCO, ESPESSURA 5CM	m²	74,00	8,23	609,36
6.1.227	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL	m	4,45	36,93	164,36
6.1.228	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 40CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	15,91	262,53	4.176,84
Total do Item 6					212.785,89
7	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1	REDE COLETORA DE ESGOTO - SUB BACIA 01				
7.1.1	REDE COLETORA DE ESGOTO - SUB BACIA 01				
7.1.2	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.3	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	m	9.072,00	33,55	304.371,74
7.1.4	TUBO PVC EB 644 P/ REDE COLET ESG JE DN 200MM	m	18,00	51,86	933,42
7.1.5	REDE COLETORA DE ESGOTO - SUB BACIA 02				
7.1.6	REDE COLETORA DE ESGOTO - SUB BACIA 02				
7.1.7	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.8	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	m	13.996,00	33,55	469.575,28
7.1.9	TUBO PVC EB 644 P/ REDE COLET ESG JE DN 200MM	m	144,00	51,86	7.467,32
7.1.10	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 250MM	m	15,00	88,41	1.326,13
7.1.11	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 1				
7.1.12	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 1				
7.1.13	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.14	REDUÇÃO COM FLANGES PN-10, DN 100 X DNBOMBA - REDUÇÃO DE 100 (4") X 80 (3")	pç	2,00	73,58	147,15
7.1.15	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN 100, L=1,25, Fº DÚCTIL	pç	2,00	1008,37	2.016,75

7.1.16	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 100, Fº DÚCTIL	pç	3,00	223,77	671,30
7.1.17	EXTREMIDADE COM FLANGES E ABAS DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 100, L= 0,70M , Fº DÚCTIL	pç	2,00	468,53	937,06
7.1.18	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, TIPO PORTINHOLA ÚNICA, PN-10, DN 100, Fº DÚCTIL	pç	2,00	984,17	1.968,34
7.1.19	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 80, L=0,25M, Fº DÚCTIL	pç	7,00	173,50	1.214,49
7.1.20	JUNTA DE DESMONTAGEM, TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES, PN-10, DN 100, Fº DÚCTIL	pç	2,00	1203,93	2.407,86
7.1.21	REGISTRO COM FLANGES, VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, PN-10, DN 100, Fº DÚCTIL	pç	2,00	856,60	1.713,20
7.1.22	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 100, Fº DÚCTIL	pç	2,00	354,49	708,98
7.1.23	FLANGE CEGO, PN-10, DN 100, Fº DÚCTIL	pç	1,00	102,38	102,38
7.1.24	ADAPTADOR FERRO FUNDIDO DN100 X PEAD DE 110MM	pç	1,00	597,67	597,67
7.1.25	TUBO COM FLANGE E PONTA, JGS, PN-10, DN100, L=0,50M , Fº DÚCTIL	pç	1,00	500,47	500,47
7.1.26	FLANGE AVULSA, PN-10, DN 100, Fº DÚCTIL	pç	1,00	93,00	93,00
7.1.27	TUBO PVC/PBA, DN75, L=1,00m	pç	1,00	23,45	23,45
7.1.28	ARRUELA PARA FLANGES, PN-10, DN 100, BORRACHA	pç	26,00	2,48	64,43
7.1.29	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 100 (16 X 80)	pç	176,00	3,78	665,08
7.1.30	DESCARGA E.E.E 1				
7.1.31	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.32	TÊ DE REDUÇÃO 100 X 63 X 110 MM - PEAD	pç	1,00	230,69	230,69
7.1.33	ADAPTADOR PEAD 63 X 50 MM	pç	1,00	272,64	272,64
7.1.34	TUBO COM PONTA E BOLSA, JE, DN 50, PVC/PBA	m	6,00	11,49	68,94
7.1.35	CURVA 45° COM PONTA E BOLSA, JE, DN 50 , PVC/PBA	pç	1,00	34,26	34,26
7.1.36	REGISTRO COM BOLSAS, CABEÇOTE E CUNHA DE BORRACHA PARA TUBOS DE PVC , DN 50	un	1,00	418,05	418,05
7.1.37	LUVA DE CORRER, JE, DN50	pç	1,00	83,91	83,91
7.1.38	LINHA DE RECALQUE E.E.E 1				
7.1.39	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.40	TUBO PEAD DE 110mm, PN-10, e=8,10mm	m	167,68	32,41	5.434,30
7.1.41	CURVA 45° COM BOLSAS JGS, PEAD, DE 110	pç	2,00	179,31	358,63
7.1.42	EXTRAVASOR E.E.E 1				
7.1.43	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.44	TUBO PVC EB 644 P/ REDE COLET ESG JE DN 200MM	m	131,00	51,86	6.793,19
7.1.45	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 2				
7.1.46	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 2				
7.1.47	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.48	REDUÇÃO COM FLANGES PN-10, DN 200 X DNBOMBA - REDUÇÃO DE 200 (8") X 100 (4")	pç	3,00	286,06	858,19
7.1.49	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN 200, L=0,75, Fº DÚCTIL	pç	2,00	1298,85	2.597,71
7.1.50	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 200, Fº DÚCTIL	pç	2,00	516,55	1.033,09
7.1.51	EXTREMIDADE COM FLANGES E ABAS DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 200, L= 0,70M , Fº DÚCTIL	pç	2,00	932,51	1.865,02
7.1.52	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, TIPO PORTINHOLA ÚNICA, PN-10, DN 200, Fº DÚCTIL	pç	2,00	2196,69	4.393,37
7.1.53	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 200, L=0,25M, Fº DÚCTIL	pç	11,00	484,86	5.333,46
7.1.54	JUNTA DE DESMONTAGEM, TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES, PN-10, DN 200, Fº DÚCTIL	pç	3,00	2978,06	8.934,19
7.1.55	REGISTRO COM FLANGES, VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, PN-10, DN 200, Fº DÚCTIL	pç	3,00	1874,71	5.624,12
7.1.56	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 80, Fº DÚCTIL	pç	3,00	264,50	793,49
7.1.57	FLANGE CEGO, PN-10, DN 200, Fº DÚCTIL	pç	1,00	188,20	188,20



7.1.58	ADAPTADOR FERRO FUNDIDO DN200 X PEAD DE 140MM	pç	1,00	597,67	597,67
7.1.59	TUBO COM FLANGE E PONTA, JGS, PN-10, DN80, L=0,50M, Fº DÚCTIL	pç	1,00	321,77	321,77
7.1.60	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 80, Fº DÚCTIL	pç	1,00	170,79	170,79
7.1.61	FLANGE AVULSA, PN-10, DN 80, Fº DÚCTIL	pç	1,00	89,26	89,26
7.1.62	TUBO PVC/PBA, DN75, L=1,00m	pç	1,00	23,45	23,45
7.1.63	ARRUELA PARA FLANGES, PN-10, DN 80, BORRACHA	pç	2,00	2,48	4,96
7.1.64	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 80 (16 X 80)	pç	256,00	3,78	967,39
7.1.65	ARRUELA PARA FLANGES, PN-10, DN 100, BORRACHA	pç	36,00	2,38	85,61
7.1.66	DESCARGA E.E.E 2				
7.1.67	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.68	TÊ DE REDUÇÃO 100 X 63 X 110 MM - PEAD	pç	1,00	230,69	230,69
7.1.69	ADAPTADOR PEAD 63 X 50 MM	pç	1,00	272,64	272,64
7.1.70	TUBO COM PONTA E BOLSA, JE, DN 50, PVC/PBA	m	13,00	11,49	149,37
7.1.71	CURVA 45° COM PONTA E BOLSA, JE, DN 50, PVC/PBA	pç	1,00	34,26	34,26
7.1.72	REGISTRO COM BOLSAS, CABEÇOTE E CUNHA DE BORRACHA PARA TUBOS DE PVC, DN 50	un	1,00	418,05	418,05
7.1.73	LUVA DE CORRER, JE, DN50	pç	1,00	83,91	83,91
7.1.74	LINHA DE RECALQUE E.E.E 2				
7.1.75	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.76	TUBO PEAD DE 140mm, PN-10, e=8,10mm	m	282,87	51,91	14.683,60
7.1.77	CURVA 45° COM BOLSAS JGS, PN-10, DE 140, PEAD	un	2,00	316,04	632,07
7.1.78	EXTRAVASOR E.E.E 2				
7.1.79	MATERIAL HIDRAULICO				
7.1.80	TUBO PVC EB 644 P/ REDE COLET ESG JE DN 200MM	m	131,00	51,86	6.793,19
Total do Item 7					868.379,62
8	EQUIPAMENTOS				
8.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1				
8.1.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1				
8.1.2	EQUIPAMENTOS				
8.1.3	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL Q=10,70 L/S, AMT=9,50m	un.	2,00	14589,54	29.179,08
8.1.4	TALHA GIRATÓRIA, RAI0 3,00 METROS CAPACIDADE 250 KG	un.	1,00	28804,73	28.804,73
8.1.5	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 2				
8.1.6	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 2				
8.1.7	EQUIPAMENTOS				
8.1.8	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL Q=13,20 L/S, AMT=14,04m	un.	3,00	19609,19	58.827,58
8.1.9	TALHA GIRATÓRIA, RAI0 4,00 METROS CAPACIDADE 250 KG	un.	1,00	28804,73	28.804,73
Total do Item 8					145.616,12
9	ENERGIZAÇÃO				
9.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 1				
9.1.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 1				
9.1.2	MATERIAL ELÉTRICO				
9.1.3	PADRAO COMPLETO EM POSTE GALV DE 3" X 5,0M	un.	1,00	932,61	932,61
9.1.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	1,00	75,58	75,58
9.1.5	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	400,00	3,08	1.233,28
9.1.6	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 4MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	200,00	4,67	933,84
9.1.7	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 10MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	256,00	8,16	2.088,56

9.1.8	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	un.	8,00	43,57	348,57
9.1.9	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	70,00	29,49	2.064,10
9.1.10	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA	pt	15,00	22,38	335,73
9.1.11	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO COM SUPORTE E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO, COM LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W	un.	3,00	215,85	647,55
9.1.12	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO ALTA PRESSAO - 220V/250W - USO EXTERNO	un.	2,00	146,81	293,63
9.1.13	LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (EXCLUINDO LAMPADAS)	un.	2,00	262,41	524,83
9.1.14	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 100KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	1,00	473,70	473,70
9.1.15	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	2,00	42,42	84,83
9.1.16	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO "T" 1.1/4"	un.	5,00	23,79	118,95
9.1.17	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO "C" 1. 1/4"	un.	2,00	9,47	18,93
9.1.18	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO "LB" 1.1/4"	un.	6,00	21,05	126,30
9.1.19	ABRACADEIRA TIPO D 1 1/4" C/ PARAFUSO	un.	20,00	1,36	27,15
9.1.20	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	6,00	10,53	63,19
9.1.21	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	4,00	75,58	302,33
9.1.22	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	2,00	18,68	37,35
9.1.23	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	6,00	10,33	61,97
9.1.24	INTERRUPTOR SIMPLES COM 1 TOMADA UNIVERSAL CONJUGADOS COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	5,00	18,77	93,83
9.1.25	LAMPADA INCANDESCENTE 100W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	5,00	2,17	10,85
9.1.26	LUMINARIA A PROVA DE GASES E TEMPO PARA LAMPADA INCANDESCENTE, MISTA O U VAPOR DE MERCURIO C/ LAMPADA INCANDESCENTE DE 100W	un.	3,00	131,88	395,64
9.1.27	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	un.	2,00	175,49	350,98
9.1.28	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	30,00	5,34	160,25
9.1.29	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 16 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	1,00	377,25	377,25
9.1.30	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 4CV - GERADOR	un.	1,00	895,07	895,07
9.1.31	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 4CV - MOTOR GERAL	un.	1,00	895,07	895,07
9.1.32	CABEÇOTE EM ALUMINIO 25mm (PARA VEDAÇÃO DOS ELETRODUTOS CONTRA ENTRADA DE ÁGUA)	un.	3,00	4,76	14,27
9.1.33	PAINEL DE COMANDO LOCAL DA BOMBA, SENSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO	un.	2,00	61871,82	123.743,64
9.1.34	TOMADA POLARIZADA, INSTALAÇÃO APARENTE, MONTADA EM CAIXA PRÓPRIA, 5 PINOS CHATOS (F F F + N + T)	un.	2,00	93,31	186,62



9.1.35	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	60,00	9,26	555,74
9.1.36	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	15,00	21,23	318,41
9.1.37	CURVA 90° P/ ELET. F°G° 1"	un.	10,00	15,82	158,22
9.1.38	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 2				
9.1.39	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - E.E.E 2				
9.1.40	MATERIAL ELÉTRICO				
9.1.41	PADRAO COMPLETO EM POSTE GALV DE 3" X 5,0M	un.	1,00	932,61	932,61
9.1.42	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	1,00	75,58	75,58
9.1.43	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	400,00	3,08	1.233,28
9.1.44	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 4MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	200,00	4,67	933,84
9.1.45	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 16MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	256,00	11,63	2.978,55
9.1.46	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	un.	8,00	43,57	348,57
9.1.47	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	70,00	29,49	2.064,10
9.1.48	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA	pt	15,00	22,38	335,73
9.1.49	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO COM SUPORTE E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO, COM LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W	un.	3,00	215,85	647,55
9.1.50	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO ALTA PRESSAO - 220V/250W - USO EXTERNO	un.	2,00	146,81	293,63
9.1.51	LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (EXCLUINDO LAMPADAS)	un.	2,00	262,41	524,83
9.1.52	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 100KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	1,00	473,70	473,70
9.1.53	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	2,00	42,42	84,83
9.1.54	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO "T" 1. 1/4"	un.	5,00	23,79	118,95
9.1.55	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO "C" 1. 1/4"	un.	2,00	9,47	18,93
9.1.56	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO "LB" 1.1/4"	un.	6,00	21,05	126,30
9.1.57	ABRACADEIRA TIPO D 1 1/4" C/ PARAFUSO"	un.	20,00	1,36	27,15
9.1.58	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	6,00	10,53	63,19
9.1.59	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	7,00	75,58	529,08
9.1.60	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	2,00	18,68	37,35
9.1.61	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	6,00	10,33	61,97
9.1.62	INTERRUPTOR SIMPLES COM 1 TOMADA UNIVERSAL CONJUGADOS COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	5,00	18,77	93,83
9.1.63	LAMPADA INCANDESCENTE 100W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	3,00	2,17	6,51
9.1.64	LUMINARIA A PROVA DE GASES E TEMPO PARA LAMPADA INCANDESCENTE, MISTA O U VAPOR DE MERCURIO C/ LAMPADA INCANDESCENTE DE 100W	un.	2,00	131,88	263,76



9.1.65	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	un.	2,00	175,49	350,98
9.1.66	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	30,00	5,34	160,25
9.1.67	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 16 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	1,00	377,25	377,25
9.1.68	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 4CV - GERADOR	un.	1,00	895,07	895,07
9.1.69	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 4CV - MOTOR GERAL	un.	1,00	895,07	895,07
9.1.70	CABEÇOTE EM ALUMINIO 25mm (PARA VEDAÇÃO DOS ELETRODUTOS CONTRA ENTRADA DE ÁGUA)	un.	3,00	4,76	14,27
9.1.71	PAINEL DE COMANDO LOCAL DA BOMBA, SENSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO	un.	2,00	61871,82	123.743,64
9.1.72	TOMADA POLARIZADA, INSTALAÇÃO APARENTE, MONTADA EM CAIXA PRÓPRIA, 5 PINOS CHATOS (F F F + N + T)	un.	2,00	93,31	186,62
9.1.73	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	60,00	9,26	555,74
9.1.74	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	15,00	21,23	318,41
9.1.75	CURVA 90° P/ ELET. F°G° 1"	un.	10,00	15,82	158,22
Total do Item 9					278.878,12
Total dos Itens					8.520.502,65
Total Geral					8.520.502,65

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Objeto: LOTE 2 - PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO DA PAZ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VLR UNIT	VLR TOTAL
1	CANTEIRO DE OBRAS				
1.1	CANTEIRO DE OBRAS E OUTROS	Mês	12	8249,77	98.997,27
Total do Item 1					98.997,27
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Mês	12	20278,70	243.344,39
Total do Item 2					243.344,39
3	REDE COLETORA DE ESGOTO - SUB BACIA 03				
3.1	RAMAIS DOMICILIARES (PVC/MODULAR) - SUB BACIA 03				
3.1.1	RAMAIS DE ESGOTO				
3.1.1.1	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 100MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 10,50M DE TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNÇÃO SIMPLES PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM E CURVA PVC 90GRAUS	un	726,00	845,36	613.728,18
3.1.1.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	726,00	127,29	92.410,19
3.1.2	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
3.1.2.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO MANUAL)	m³	289,67	125,55	36.368,13
3.1.2.2	CORTE E DEMOLIÇÃO CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTOS	m³	1.158,70	22,53	26.110,08
3.1.2.3	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO	m	152,46	4,24	646,10
3.1.2.4	REPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	5.793,48	38,71	224.273,22
3.1.2.5	REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (REMENDO PAVIMENTO ESTABILIZADO+PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF) - EXCLUSIVE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE	m²	1.448,37	27,34	39.602,49
3.1.2.6	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	76,23	36,81	2.805,88
3.1.2.7	REPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO	m	76,23	18,17	1.385,05
3.1.3	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				
3.1.3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	282,43	11,93	3.368,51
3.1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	4.236,48	1,23	5.214,02
3.1.4	BOTA-FORA DE ENTULHOS (PAVIMENTOS)				
3.1.4.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1.882,88	0,96	1.815,65
3.1.4.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)-ENTULHO	m³xkm	15.063,05	1,23	18.538,74
3.2	REDE COLETORA DE ESGOTO (PRINCIPAL/SECUNDÁRIA) - SUB BACIA 03				
3.2.1	LOCAÇÃO E CADASTRO				
3.2.1.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	10.729,00	0,93	9.937,52
3.2.1.2	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	10.729,00	1,23	13.204,64
3.2.2	SINALIZAÇÃO				
3.2.2.1	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (TIPOS I...V)	un	2,00	189,75	379,50



3.2.2.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	m²	5,00	38,38	191,91
3.2.2.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	3,00	41,55	124,66
3.2.2.4	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	m²	6,00	19,41	116,48
3.2.3	MOVIMENTO DE TERRA				
3.2.3.1	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	m³	6.503,70	6,56	42.662,53
3.2.3.2	ESCAVACAO MEC VALA ESCORADA MAT 1A CAT C/RETRO DE 1,5 A 3M- EXCLUSIVE ESGOT E ESCORAMENTO	m³	284,15	9,74	2.768,90
3.2.3.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	1.679,47	12,28	20.627,31
3.2.3.4	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	18,39	14,03	258,05
3.2.3.5	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	m³	357,44	9,90	3.537,51
3.2.3.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	m³	19,69	63,62	1.252,80
3.2.3.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, ENTRE 1,5 E 3M DE PROFUNDIDADE	m³	0,86	80,59	69,34
3.2.3.8	ESCAVACAO MANUAL VALA/CAVA EM LODO/LAMA ATE 2,0M EXCL ESG/ESCOR	m³	36,24	53,70	1.946,00
3.2.3.9	ESCAVACAO MANUAL VALA/CAVA EM LODO/LAMA DE 2,0M A 4,0M EXCL ESG/ESCOR	m³	0,40	97,56	38,71
3.2.3.10	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3A CATEGORIA	m³	35,74	99,45	3.554,74
3.2.3.11	ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA	m³	2.685,29	9,17	24.633,48
3.2.3.12	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE (FUNDO DAS VALAS)	m²	7.330,60	2,79	20.462,46
3.2.3.13	AGULHAMENTO FUNDO DE VALAS C/MACO 30KG PEDRA-DE-MAO H=10CM	m³	87,97	23,02	2.024,67
3.2.3.14	LASTRO DE BRITA	m³	58,64	150,43	8.821,93
3.2.3.15	LASTRO DE AREIA MÉDIA	m³	139,28	111,81	15.572,68
3.2.3.16	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	2.394,62	25,44	60.918,17
3.2.3.17	REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O REATERRO	m³	2.148,23	36,36	78.118,45
3.2.3.18	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	4.188,76	19,51	81.740,59
3.2.4	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
3.2.4.1	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO	m³	2.792,71	1,27	3.543,41
3.2.4.2	CARGA MANUAL ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	4,65	20,83	96,81
3.2.4.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M³. MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	41,82	1,57	65,80
3.2.4.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M³. MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	2.746,24	1,57	4.320,71
3.2.4.5	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	2.685,29	11,93	32.026,93

3.2.4.6	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - 2ª E 3ª CATEGORIA	m³ x km	22.341,64	1,23	27.498,82
3.2.4.7	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - 2ª E 3ª CATEGORIA	m³ x km	40.279,40	1,23	49.573,60
3.2.5	ESCORAMENTO DE VALAS				
3.2.5.1	ESCORAMENTO DE VALAS (PONTALETEAMENTO)	m²	7.191,47	7,03	50.550,25
3.2.5.2	ESCORAMENTO CONTÍNUO EM VALAS COM RETIRADA MATERIAL-APROVEITAMENTO DE 5 VEZES	m²	159,50	42,54	6.785,70
3.2.5.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS COM RETIRADA MATERIAL-APROVEITAMENTO DE 5 VEZES	m²	141,52	30,16	4.268,10
3.2.6	ESGOTAMENTO				
3.2.6.1	ENTUPIMENTO DE SUMIDOURO	m³	2.904,00	25,46	73.950,26
4.6.2	ESGOTAMENTO DE SUMIDOURO	m³	2.904,00	77,24	224.319,46
3.2.7	CTD, MONTAGEM E FORNECIMENTO DE TUBOS				
3.2.7.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 150 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	10.365,00	2,58	26.696,91
3.2.7.2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 250 MM - (OU RPVC, OU PRF V) - PARA ESGOTO.	m	205,00	3,22	660,67
3.2.7.3	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 300 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	159,00	3,55	564,87
3.2.8	POÇO DE VISITA				
3.2.8.1	TAMPA CONCR. P/CAIXA COLET.	un	217,00	183,96	39.920,27
3.2.8.2	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 140CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.	un	217,00	1251,12	271.493,09
3.2.9	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
3.2.9.1	DEMOLICAÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO MANUAL)	m³	788,44	125,55	98.987,01
3.2.9.2	CORTE E DEMOLIÇÃO CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTOS	m³	2.665,65	22,53	60.067,70
3.2.9.3	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO	m	1.394,77	4,24	5.910,78
3.2.9.4	REPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	3.790,56	38,71	146.737,56
3.2.9.5	REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (REMENDO PAVIMENTO ESTABILIZADO+PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF) - EXCLUSIVE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE	m²	6.329,58	27,34	173.068,44
3.2.9.6	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM , LARGURA = 40CM.	m	1.394,77	36,93	51.515,81
3.2.9.7	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	536,45	36,81	19.745,71
3.2.9.8	REPOSIÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO	m	858,32	18,17	15.595,09
3.2.10	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				
3.2.10.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	1.234,27	11,93	14.720,86
3.2.10.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	18.514,02	1,23	22.786,01
3.2.11	BOTA-FORA DE ENTULHOS (PAVIMENTOS)				
3.2.11.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	4.490,31	0,96	4.329,97



3.2.11.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - ENTULHO	m³xkm	35.922,45	1,23	44.211,31
3.2.12	MATERIAL HIDRAULICO				
3.2.12.1	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	m	10.365,00	33,55	347.752,77
3.2.12.2	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 250MM	m	205,00	88,41	18.123,84
3.2.12.3	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 300MM	m	159,00	138,64	22.043,89
Total do Item 3					3.321.159,69
4	REDE COLETORA DE ESGOTO - SUB BACIA 04				
4.1	RAMAIS DOMICILIARES (PVC/MODULAR) - SUB BACIA 04				
4.1.1	RAMAIS DE ESGOTO				
4.1.1.1	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 100MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 10,50M DE TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNÇÃO SIMPLES PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM E CURVA PVC 90GRAUS	un	257,00	845,36	217.256,39
4.1.1.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 600MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	257,00	127,29	32.712,70
4.1.2	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
4.1.2.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO MANUAL)	m³	102,54	125,55	12.874,12
4.1.2.2	CORTE E DEMOLIÇÃO CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTOS	m³	410,17	22,53	9.242,82
4.1.2.3	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO	m	53,97	4,24	228,71
4.1.2.4	REPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	2.050,86	38,71	79.391,48
4.1.2.5	REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (REMENDO PAVIMENTO ESTABILIZADO+PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF) - EXCLUSIVE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE	m²	512,72	27,34	14.019,06
4.1.2.6	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	26,99	36,81	993,27
4.1.2.7	REPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO	m	26,99	18,17	490,30
4.1.3	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				
4.1.3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	99,98	11,93	1.192,43
4.1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	1.499,69	1,23	1.845,73
4.1.4	BOTA-FORA DE ENTULHOS (PAVIMENTOS)				
4.1.4.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	666,53	0,96	642,73
4.1.4.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)-ENTULHO	m³xkm	5.332,24	1,23	6.562,61
4.2	REDE COLETORA DE ESGOTO (PRINCIPAL/SECUNDÁRIA) - SUB BACIA 04				
4.2.1	LOCAÇÃO E CADASTRO				
4.2.1.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	4.548,00	0,93	4.212,49
4.2.1.2	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	4.548,00	1,23	5.597,42
4.2.2	SINALIZAÇÃO				
4.2.2.1	CAVALETE COM PLACA DE ADVERTÊNCIA 1,0 X 0,40 M (TIPOS L...V)	un	2,00	189,75	379,50



4.2.2.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITA MENTO 2 X	m²	5,00	38,38	191,91
4.2.2.3	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	3,00	41,55	124,66
4.2.2.4	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	m²	6,00	19,41	116,48
4.2.3	MOVIMENTO DE TERRA				
4.2.3.1	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	m³	3.083,18	6,56	20.224,84
4.2.3.2	ESCAVACAO MEC. VALA ESCORADA MAT 1A CAT C/RETRO DE 1,5 A 3M- EXCLUSIVE ESGOT E ESCORAMENTO	m³	616,63	9,74	6.008,72
4.2.3.3	ESCAV. MEC (ESCAV HIDR) VALA ESCOR PROF=3 A 4,5M MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	m³	77,66	9,49	737,02
4.2.3.4	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	851,98	12,28	10.464,01
4.2.3.5	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	92,89	14,03	1.303,51
4.2.3.6	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	m³	198,92	9,90	1.968,64
4.2.3.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	m³	9,34	63,62	593,91
4.2.3.8	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, ENTRE 1,5 E 3M DE PROFUNDIDADE	m³	1,87	80,59	150,48
4.2.3.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA), DE 3 ATÉ 4,5M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	m³	0,24	93,32	21,94
4.2.3.10	ESCAVACAO MANUAL VALA/CAVA EM LODO/LAMA ATE 2,0M EXCL ESG/ESCOR	m³	18,38	53,70	987,19
4.2.3.11	ESCAVACAO MANUAL VALA/CAVA EM LODO/LAMA DE 2,0M A 4,0M EXCL ESG/ESCOR	m³	2,00	97,56	195,55
4.2.3.12	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3A CATEGORIA	m³	19,89	99,45	1.978,23
4.2.3.13	ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA	m³	1.494,38	9,17	13.708,64
4.2.3.14	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE (FUNDO DAS VALAS)	m²	3.388,50	2,79	9.458,58
4.2.3.15	AGULHAMENTO FUNDO DE VALAS C/MACO 30KG PEDRA-DE-MAO H=10CM	m³	40,66	23,02	935,88
4.2.3.16	LASTRO DE BRITA	m³	27,11	150,43	4.077,85
4.2.3.17	LASTRO DE AREIA MÉDIA	m³	64,38	111,81	7.198,32
4.2.3.18	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	1.105,61	25,44	28.126,14
4.2.3.19	REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O REATERRO	m³	1.195,50	36,36	43.473,25
4.2.3.20	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	2.591,49	19,51	50.571,05
4.2.4	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL				
4.2.4.1	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO	m³	1.554,15	1,27	1.971,92
4.2.4.2	CARGA MANUAL ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2,59	20,83	53,88

4.2.4.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3. MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	23,27	1,57	36,62
4.2.4.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3. MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	1.528,29	1,57	2.404,50
4.2.4.5	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	1.494,38	11,93	17.823,12
4.2.4.6	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - 2ª E 3ª CATEGORIA	m³ x km	12.433,22	1,23	15.302,10
4.2.4.7	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	22.415,66	1,23	27.587,92
4.2.5	ESCORAMENTO DE VALAS				
4.2.5.1	ESCORAMENTO DE VALAS (PONTALETEAMENTO)	m²	6.612,88	7,03	46.483,22
4.2.5.2	ESCORAMENTO CONTÍNUO EM VALAS COM RETIRADA MATERIAL-APROVEITAMENTO DE 5 VEZES	m²	379,73	42,54	16.154,68
4.2.5.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS COM RETIRADA MATERIAL-APROVEITAMENTO DE 5 VEZES	m²	282,68	30,16	8.525,62
4.2.6	ESGOTAMENTO				
4.2.6.1	ENTUPIMENTO DE SUMIDOURO	m³	1.028,00	25,46	26.177,98
4.2.6.2	ESGOTAMENTO DE SUMIDOURO	m³	1.028,00	77,24	79.407,85
4.2.7	CTD, MONTAGEM E FORNECIMENTO DE TUBOS				
4.2.7.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 150 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	m	4.548,00	2,58	11.714,19
4.2.8	POÇO DE VISITA				
4.2.8.1	TAMPA CONCR. P/CAIXA COLET.	un	140,00	183,96	25.755,01
4.2.8.2	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 230CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	un	140,00	1697,56	237.658,79
4.2.9	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
4.2.9.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO MANUAL)	m³	357,60	125,55	44.896,38
4.2.9.2	CORTE E DEMOLIÇÃO CALÇADA/PAVIMENTO ASFALTICO COM EQUIPAMENTOS	m³	1.201,58	22,53	27.076,41
4.2.9.3	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO	m	591,24	4,24	2.505,57
4.2.9.4	REPOSIÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	m²	1.719,24	38,71	66.554,04
4.2.9.5	REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (REMENDO PAVIMENTO ESTABILIZADO+PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF) - EXCLUSIVE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE	m²	2.851,74	27,34	77.974,55
4.2.9.6	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM , LARGURA = 40CM.	m	591,24	36,93	21.837,44
4.2.9.7	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	m	227,40	36,81	8.370,16
4.2.9.8	REPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO	m	363,84	18,17	6.610,73
4.2.10	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				
4.2.10.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. JAZIDA	m³	556,09	11,93	6.632,36
4.2.10.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - JAZIDA	m³ x km	8.341,34	1,23	10.266,05
4.2.11	BOTA-FORA DE ENTULHOS (PAVIMENTOS)				

4.2.11.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1.211,81	0,96	1.168,54
4.2.11.2	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - ENTULHO	m³xkm	9.694,46	1,23	11.931,40
4.2.12	MATERIAL HIDRAULICO				
4.2.12.1	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	m	4.548,00	33,55	152.588,48
Total do Item 4					1.545.728,08
Total dos Itens					5.209.229,43
Total Geral					5.209.229,43

