



PROPOSTA DE PREÇO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE.

A EMPRESA CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA, CADASTRADA NO CNPJ SON O Nº 01.590.549/0001-46, POR SEU REPRESENTANTE LEGAL ABAIXO ASSINADO, DECLARA, SOB AS PENAS DA LEI:

(1) QUE ACATA INTEIRAMENTE OS PRECEITOS LEGAIS EM VIGOR, ESPECIALMENTE A LEI Nº8.666/93, ALTERADA E CONSOLIDADA, E AS CONDIÇÕES DESTA **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1**;

(2) QUE, ATÉ A PRESENTE DATA, NÃO EXISTEM FATOS QUE NOS IMPEÇAM DE PARTICIPAR DESTE PROCESSO LICITATÓRIO;

(3) QUE NOS VALORES APRESENTADOS ABAIXO, ESTÃO INCLUSOS TODOS OS TRIBUTOS, ENCARGOS TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIOS, FISCAIS E COMERCIAIS, TAXAS, FRETES, SEGUROS, DESLOCAMENTOS DE PESSOAL, CUSTOS E DEMAIS DESPESAS QUE POSSAM INCIDIR SOBRE A EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL, INCLUSIVE A MARGEM DE LUCRO.

DESTA MANEIRA, ASSUME O COMPROMISSO DE BEM E FIELMENTE ATENDER AS EXIGÊNCIAS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DESCRITOS NO EDITAL E ANEXOS, CASO SEJA PROCLAMADA VENCEDORA.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA.

VALOR GLOBAL: R\$ 692.135,14 (SEISCENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, CENTO E TRINTA E CINCO REAIS E QUATORZE CENTAVOS).

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS.

VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (NOVENTA) DIAS.

Proponente/Razão Social: Construtora Borges Carneiro Ltda

CNPJ: 01.590.549/0001-46

Endereço: Rua Eng. Edmundo Almeida Filho, nº 206, Parreão

Cidade/UF: Fortaleza/CE

CEP: 60.410-374

OBSERVAÇÕES:

- O LICITANTE DECLARA QUE TEM PLENO CONHECIMENTO, ACEITAÇÃO E CUMPRIRÁ TODAS AS OBRIGAÇÕES CONTIDAS NO ANEXO I - PROJETO BÁSICO DESTE EDITAL.
- INDEPENDENTE DE DECLARAÇÃO EXPRESSA, FICA SUBENTENDIDA QUE NO VALOR PROPOSTO ESTÃO INCLUÍDAS TODAS AS DESPESAS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE AS RELACIONADAS COM:
- MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO-DE-OBRA;
- CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E MONTAGEM;
- SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS, TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIOS E OUTROS;
- TRIBUTOS, TAXAS E TARIFAS, EMOLUMENTOS, LICENÇAS, ALVARÁS, MULTAS E/OU QUALQUER INFRAÇÕES;
- SEGUROS EM GERAL, BEM COMO ENCARGOS DECORRENTES DE FENÔMENOS DA NATUREZA, DA INFORTUNÍSTICA E DE RESPONSABILIDADE CIVIL PARA QUAISQUER DANOS E PREJUÍZOS CAUSADOS À CONTRATANTE E/OU A TERCEIROS, GERADOS DIRETA OU INDIRETAMENTE PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Fortaleza/CE, 04 de Maio de 2023.

CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA.



Galba Carvalho Carneiro.

Sócio - Administrador.

RG 2000002428491 SSP/CE.

CREA 9970-D.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				37.749,00
1.1	ADMINISTRAÇÃO				37.749,00
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	377,49	37.749,00
2	INSTALAÇÃO DA OBRA				25.052,13
2.1	IDENTIFICAÇÃO				1.546,32
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,86	1.546,32
2.2	CANTEIRO DE OBRA				19.132,98
2.2.1	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO M1	UN	1,00	5.227,05	5.227,05
2.2.2	BARRACÃO ABERTO	M2	15,00	118,14	1.772,10
2.2.3	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	2,25	215,48	484,83
2.2.4	REFEITÓRIOS	M2	15,00	298,52	4.477,80
2.2.5	ALOJAMENTO	M2	25,00	277,44	6.936,00
2.2.6	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	60,00	1,96	117,60
2.2.7	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	60,00	1,96	117,60
2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				4.372,83
2.3.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	959,74	959,74
2.3.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	912,72	912,72
2.3.3	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.500,37	2.500,37
3	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CANAVEIRA DOS PINHEIROS				307.032,13
3.1	CAPTAÇÃO - POÇO TUBULAR EXISTENTE				20.408,31
3.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				5.135,29
3.1.1.1	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m	UN	1,00	5.135,29	5.135,29
3.1.2	MONTAGEM E INSTALAÇÕES				3.360,55
3.1.2.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.959,79	1.959,79
3.1.2.2	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	738,76	738,76
3.1.2.3	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	1,00	662,00	662,00
3.1.3	EQUIPAMENTOS				6.171,70
3.1.3.1	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,0CV - Q = 4,00 M3/h - 43,60 mca - BDI = 15,28	UN	2,00	1.106,26	2.212,52
3.1.3.2	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 - BDI = 15,28	UN	1,00	3.959,18	3.959,18
3.1.4	MATERIAIS				5.740,77
3.1.4.1	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" - BDI = 15,28	UN	1,00	9,82	9,82
3.1.4.2	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO COM ROSCA DN 3x2" - BDI = 15,28	UN	1,00	24,65	24,65
3.1.4.3	TUBO EDUTOR PVC DN 65 - BDI = 15,28	M	100,00	38,30	3.830,00
3.1.4.4	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3" - BDI = 15,28	UN	21,00	23,42	491,82
3.1.4.5	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3" - BDI = 15,28	UN	3,00	62,48	187,44
3.1.4.6	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3") - BDI = 15,28	UN	1,00	58,17	58,17
3.1.4.7	COLAR DE TOMADA FxO P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	21,81	21,81
3.1.4.8	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	319,96	319,96
3.1.4.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3") - BDI = 15,28	UN	1,00	141,91	141,91
3.1.4.10	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3" - BDI = 15,28	UN	2,00	17,50	35,00
3.1.4.11	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 3" - BDI = 15,28	UN	1,00	164,94	164,94
3.1.4.12	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75 - BDI = 15,28	UN	1,00	27,40	27,40
3.1.4.13	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - BDI = 15,28	M	10,00	2,27	22,70
3.1.4.14	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 15,28	M	60,00	6,70	402,00
3.1.4.15	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	3,15	3,15
3.2	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELETRICO (1,40m x 1,30m)				23.694,31
3.2.1	LOCAÇÃO				305,75
3.2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	25,00	5,07	126,75
3.2.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	25,00	7,16	179,00
3.2.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				107,85
3.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,08	59,42	64,17
3.2.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,13	34,47	4,48
3.2.2.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,95	21,27	20,21
3.2.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	0,95	19,99	18,99
3.2.3	ALVENARIA DE FUNDAÇÃO				886,72
3.2.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,08	462,17	499,14
3.2.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,54	657,95	355,29
3.2.3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	645,80	32,29
3.2.4	ALVENARIA DE ELEVACAO				2.057,22
3.2.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	29,79	65,61	1.954,52
3.2.4.2	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	0,48	213,96	102,70
3.2.5	PISO				152,18
3.2.5.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,10	524,33	52,43
3.2.5.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	1,82	54,81	99,75
3.2.6	COBERTA				354,38
3.2.6.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	3,06	88,05	269,43



Construtora Borges Carneiro Ltda



3.2.6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	3,06	27,76	84,95
3.2.7	REVESTIMENTO				3.632,25
3.2.7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,06	14,63	44,77
3.2.7.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ PAREDE	M2	59,58	7,07	421,23
3.2.7.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,06	32,96	100,86
3.2.7.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	59,58	51,45	3.065,39
3.2.8	ESQUADRIAS				736,93
3.2.8.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	237,07	398,28
3.2.8.2	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO	M2	2,20	153,93	338,65
3.2.9	PINTURA				1.692,90
3.2.9.1	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	13,68	22,30	305,06
3.2.9.2	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	13,68	23,33	319,15
3.2.9.3	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃO EM PAREDES	M2	25,80	8,50	219,30
3.2.9.4	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	300,04	600,08
3.2.9.5	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,56	44,84	249,31
3.2.10	CALÇADA				2.772,86
3.2.10.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	9,60	288,84	2.772,86
3.2.11	URBANIZAÇÃO				7.806,13
3.2.11.1	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	20,00	293,32	5.868,40
3.2.11.2	LASTRO DE BRITA	M3	18,50	104,85	1.939,73
3.2.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA				2.406,80
3.2.12.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	254,86	764,58
3.2.12.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16W)	UN	1,00	83,38	83,38
3.2.12.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 W)	UN	1,00	91,07	91,07
3.2.12.4	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	1,00	50,14	50,14
3.2.12.5	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	473,21	1.419,63
3.2.13	MATERIAL PARA ENERGIIZAÇÃO				980,34
3.2.13.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 15,28	UN	1,00	400,57	400,57
3.2.13.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 15,28	UN	1,00	32,22	32,22
3.2.13.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 15,28	UN	1,00	176,64	176,64
3.2.13.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - BDI = 15,28	M	6,00	3,54	21,24
3.2.13.5	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A - BDI = 15,28	UN	1,00	33,40	33,40
3.2.13.6	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 15,28	UN	1,00	24,25	24,25
3.2.13.7	CABO CLASSE 1KV 3 X 2,5MM2 - BDI = 15,28	M	15,00	2,32	34,80
3.2.13.8	CABO CLASSE 1KV 3 X 1,5MM2 - BDI = 15,28	M	15,00	1,54	23,10
3.2.13.9	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 15,28	M	20,00	5,22	104,40
3.2.13.10	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 3/4" x 3M - BDI = 15,28	UN	1,00	44,92	44,92
3.2.13.11	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURY - BDI = 15,28	UN	1,00	6,49	6,49
3.2.13.12	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA - BDI = 15,28	UN	2,00	2,25	4,50
3.2.13.13	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" - BDI = 15,28	M	7,00	1,82	12,74
3.2.13.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DN 1" - BDI = 15,28	M	4,00	4,83	19,32
3.2.13.15	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC - BDI = 15,28	UN	15,00	1,93	28,95
3.2.13.16	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1/2" - BDI = 15,28	UN	10,00	1,28	12,80
3.3	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA				31.969,20
3.3.1	LOCAÇÃO				652,97
3.3.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	391,00	1,67	652,97
3.3.2	ESCAVAÇÃO				6.914,03
3.3.2.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	312,80	12,17	3.806,78
3.3.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	36,59	53,75	1.966,71
3.3.2.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	45,04	7,23	325,64
3.3.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	11,26	70,99	799,35
3.3.2.5	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	0,93	16,72	15,55
3.3.3	REATERRO				11.017,15
3.3.3.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	312,80	18,39	5.752,39
3.3.3.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	15,64	89,41	1.398,37
3.3.3.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	18,76	34,47	646,66
3.3.3.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	75,07	26,66	2.001,37
3.3.3.5	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	156,40	7,79	1.218,36
3.3.4	BLOCO DE ANCORAGEM				32,18
3.3.4.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,05	643,52	32,18
3.3.5	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES				1.086,98
3.3.5.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	391,00	2,44	954,04
3.3.5.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	391,00	0,34	132,94
3.3.6	CADASTRO				637,33
3.3.6.1	CADASTRO DE ADUTORA	M	391,00	1,63	637,33
3.3.7	CAIXAS E MEDIDOR				3.296,79
3.3.7.1	CAIXA DE VENTOSA C:0.70M X L:0.3M X P:0.7M REBOCADA C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO	UN	2,00	477,79	955,58
3.3.7.2	CAIXA PARA MACROMEDIDOR C:1.00M X L:0.8M X A:1.5M REBOCADA C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO	UN	1,00	1.142,45	1.142,45
3.3.7.3	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	UN	1,00	1.198,76	1.198,76
3.3.8	TUBOS E CONEXÕES				8.331,77
3.3.8.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA	M	422,55	11,42	4.825,52



Construtora Borges Carneiro Ltda.



(NBR 5647) - BDI = 15,28					
3.3.8.2	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2") - BDI = 15,28	UN	66,00	1,20	78,88
3.3.8.3	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50 - BDI = 15,28	UN	6,00	4,25	25,50
3.3.8.4	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 15,28	UN	2,00	7,22	14,44
3.3.8.5	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 15,28	UN	3,00	7,03	21,09
3.3.8.6	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 15,28	UN	2,00	251,00	502,00
3.3.8.7	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	319,96	319,96
3.3.8.8	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" - BDI = 15,28	UN	1,00	9,82	9,82
3.3.8.9	EXTREMIDADE PBA BOLSA / FLANGE DN 50 - BDI = 15,28	UN	2,00	32,47	64,94
3.3.8.10	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 80 x 50 PN10 - BDI = 15,28	UN	2,00	66,54	133,08
3.3.8.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500 - BDI = 15,28	UN	2,00	156,68	313,36
3.3.8.12	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO - BDI = 15,28	UN	1,00	1.958,56	1.958,56
3.3.8.13	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - BDI = 15,28	UN	20,00	1,88	37,60
3.3.8.14	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA - BDI = 15,28	UN	2,00	12,36	24,72
3.3.8.15	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 - BDI = 15,28	UN	2,00	0,99	1,98
3.4	TRATAMENTO				2.056,30
3.4.1	EQUIPAMENTOS, TUBOS E CONEXÕES				2.056,30
3.4.1.1	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO - BDI = 15,28	UN	1,00	1.893,01	1.893,01
3.4.1.2	JOELHO PVC SOLDADVEL 25MM - BDI = 15,28	UN	4,00	0,76	3,04
3.4.1.3	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1" - BDI = 15,28	UN	2,00	21,81	43,62
3.4.1.4	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 15,28	M	3,00	14,86	44,58
3.4.1.5	UNIÃO PVC ROSCAVEL DE 1" - BDI = 15,28	UN	2,00	10,86	21,72
3.4.1.6	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	3,15	3,15
3.4.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1") - BDI = 15,28	UN	2,00	23,59	47,18
3.5	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO				81.947,93
3.5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				440,28
3.5.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	36,00	5,07	182,52
3.5.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	36,00	7,16	257,76
3.5.2	MOVIMENTO DE TERRA				951,27
3.5.2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	22,44	1,89	42,41
3.5.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,98	26,66	159,43
3.5.2.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	16,46	25,54	420,39
3.5.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	16,46	19,99	329,04
3.5.3	CONCRETO				48.829,66
3.5.3.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,62	387,16	240,04
3.5.3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	16,84	398,67	6.713,60
3.5.3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 12mm UTIL 3 X	M2	190,46	114,31	21.771,48
3.5.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.397,43	12,08	16.880,95
3.5.3.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	17,46	175,87	3.070,69
3.5.3.6	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	4,79	31,92	152,90
3.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO				1.284,51
3.5.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	35,33	30,81	1.088,52
3.5.4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIESTER	M2	7,06	27,76	195,99
3.5.5	PISO				2.111,42
3.5.5.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	7,31	288,84	2.111,42
3.5.6	PINTURA				2.703,03
3.5.6.1	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	103,00	23,33	2.402,99
3.5.6.2	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	300,04	300,04
3.5.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO				11.268,26
3.5.7.1	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	5,80	1.328,42	7.704,84
3.5.7.2	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	9,42	111,22	1.047,69
3.5.7.3	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.515,73	2.515,73
3.5.8	MONTAGEM				2.686,04
3.5.8.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	2.686,04	2.686,04
3.5.9	CAIXAS				711,27
3.5.9.1	CAIXA EXTRAVASOR C:1,00M X L:0,5M X A:0,7M EM CONCRETO ARMADO C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO	UN	1,00	711,27	711,27
3.5.10	URBANIZAÇÃO				8.041,04
3.5.10.1	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	23,00	293,32	6.746,36
3.5.10.2	LASTRO DE BRITA	M3	1,65	104,85	173,00
3.5.10.3	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	1.121,68	1.121,68
3.5.11	TUBOS E CONEXÕES				2.921,15
3.5.11.1	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75 - BDI = 15,28	UN	3,00	27,40	82,20
3.5.11.2	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3" - BDI = 15,28	UN	5,00	62,48	312,40
3.5.11.3	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" - BDI = 15,28	M	29,00	48,79	1.414,91
3.5.11.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3") - BDI = 15,28	UN	3,00	141,91	425,73
3.5.11.5	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3" - BDI = 15,28	UN	5,00	17,50	87,50
3.5.11.6	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3") - BDI = 15,28	UN	3,00	58,17	174,51
3.5.11.7	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3" - BDI = 15,28	UN	6,00	23,42	140,52
3.5.11.8	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS - BDI = 15,28	UN	7,00	26,02	182,14



Construtora Borges Carneiro Ltda.



3.5.11.9	TE AÇO GALVANIZADO DE 3" - BDI = 15,28	UN	1,00	82,55	
3.5.11.10	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688) - BDI = 15,28	M	3,00	6,23	
3.6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm				125.677,28
3.6.1	LOCAÇÃO				488,76
3.6.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	1.576,66	0,31	488,76
3.6.2	ESCAVAÇÃO				22.469,88
3.6.2.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	750,96	12,17	9.139,18
3.6.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	208,11	53,75	11.185,91
3.6.2.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	158,92	7,23	1.148,99
3.6.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	3,78	70,99	268,34
3.6.2.5	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	3,78	16,72	63,20
3.6.2.6	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIJO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	M3	3,78	175,73	664,26
3.6.3	ATERRO E REATERRO				40.770,20
3.6.3.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	750,96	18,39	13.810,15
3.6.3.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	63,06	89,41	5.638,19
3.6.3.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	56,29	34,47	1.940,32
3.6.3.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	206,41	26,66	5.502,89
3.6.3.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	97,62	83,62	8.162,96
3.6.3.6	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	10,59	75,81	802,83
3.6.3.7	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	630,66	7,79	4.912,84
3.6.4	BLOCO DE ANCORAGEM				64,35
3.6.4.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,10	643,52	64,35
3.6.5	REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO				30.107,80
3.6.5.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	716,00	12,17	8.713,72
3.6.5.2	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	M2	716,00	29,88	21.394,08
3.6.6	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES				4.383,11
3.6.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	1.576,66	2,44	3.847,05
3.6.6.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	1.576,66	0,34	536,08
3.6.7	CADASTRO				2.569,96
3.6.7.1	CADASTRO DE ADUTORA	M	1.576,66	1,63	2.569,96
3.6.8	CAIXA DE DESCARGA				4.838,82
3.6.8.1	CAIXA DE DESCARGA (C:1,30M X L:0,8M X A:1,51M) EM ALVENARIA REBOCADA C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE DRENO E IMPERMEABILIZAÇÃO	UN	2,00	2.419,41	4.838,82
3.6.9	TUBOS E CONEXÕES				19.984,40
3.6.9.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 15,28	M	1.667,49	11,42	19.042,74
3.6.9.2	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2") - BDI = 15,28	UN	263,00	1,20	315,60
3.6.9.3	CURVA PVC SOLDÁVEL 50 MM - BDI = 15,28	UN	4,00	4,77	19,08
3.6.9.4	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 15,28	UN	5,00	7,03	35,15
3.6.9.5	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 15,28	UN	1,00	9,83	9,83
3.6.9.6	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 50MM (1 1/2") - BDI = 15,28	UN	7,00	4,08	28,56
3.6.9.7	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50 - BDI = 15,28	UN	4,00	4,25	17,00
3.6.9.8	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 15,28	UN	2,00	7,22	14,44
3.6.9.9	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10 - BDI = 15,28	UN	2,00	251,00	502,00
3.7	LIGAÇÃO PREDIAL				21.078,80
3.7.1	TUBOS E CONEXÕES				13.411,80
3.7.1.1	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	45,00	52,94	2.382,30
3.7.1.2	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	675,00	16,34	11.029,50
3.7.2	AFERIÇÃO DE HIDRÔMETROS, CADASTRO E INSTALAÇÃO				3.223,70
3.7.2.1	ENSAIO DE HIDRÔMETRO	BAN	5,00	80,89	404,45
3.7.2.2	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UN	45,00	2,70	121,50
3.7.2.3	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	45,00	59,95	2.697,75
3.7.3	MATERIAIS				4.443,30
3.7.3.1	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO - BDI = 15,28	UN	45,00	48,82	2.196,90
3.7.3.2	COLAR DE TOMADA POLIPROPILENO C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 75 x 1/2" - BDI = 15,28	UN	45,00	4,70	211,50
3.7.3.3	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO) - BDI = 15,28	UN	45,00	6,67	300,15
3.7.3.4	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648) - BDI = 15,28	M	675,00	2,57	1.734,75
4	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ANINGAS				66.969,23
4.1	CAPTAÇÃO - POÇO TUBULAR EXISTENTE				19.008,15
4.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				5.135,29
4.1.1.1	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m	UN	1,00	5.135,29	5.135,29
4.1.2	MONTAGEM E INSTALAÇÕES				3.360,55
4.1.2.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.959,79	1.959,79
4.1.2.2	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	738,76	738,76
4.1.2.3	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	1,00	662,00	662,00
4.1.3	EQUIPAMENTOS				6.171,70
4.1.3.1	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,0CV - Q = 4,00 M3/h - 43,00 mca - BDI = 15,28	UN	2,00	1.106,26	2.212,52
4.1.3.2	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 - BDI = 15,28	UN	1,00	3.959,18	3.959,18
4.1.4	MATERIAIS				4.340,61



Construtora Borges Carneiro Ltda.



4.1.4.1	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" - BDI = 15,28	UN	1,00	9,82	
4.1.4.2	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO COM ROSCA DN 3x2" - BDI = 15,28	UN	1,00	24,85	24,85
4.1.4.3	TUBO EDUTOR PVC DN 65 - BDI = 15,28	M	60,00	38,30	2.298,00
4.1.4.4	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3" - BDI = 15,28	UN	18,00	23,42	421,56
4.1.4.5	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3" - BDI = 15,28	UN	3,00	62,48	187,44
4.1.4.6	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G.) (3") - BDI = 15,28	UN	1,00	58,17	58,17
4.1.4.7	COLAR DE TOMADA FOFOP/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	21,81	21,81
4.1.4.8	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	319,96	319,96
4.1.4.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3") - BDI = 15,28	UN	1,00	141,91	141,91
4.1.4.10	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3" - BDI = 15,28	UN	2,00	17,50	35,00
4.1.4.11	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 3" - BDI = 15,28	UN	1,00	164,94	164,94
4.1.4.12	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75 - BDI = 15,28	UN	1,00	27,40	27,40
4.1.4.13	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - BDI = 15,28	M	40,00	2,27	90,80
4.1.4.14	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 15,28	M	80,00	6,70	536,00
4.1.4.15	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	3,15	3,15
4.2	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO (1,40m x 1,30m)				23.600,99
4.2.1	LOCAÇÃO				305,75
4.2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	25,00	5,07	126,75
4.2.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	25,00	7,16	179,00
4.2.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				107,85
4.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,08	59,42	64,17
4.2.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,13	34,47	4,48
4.2.2.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,95	21,27	20,21
4.2.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	0,95	19,99	18,99
4.2.3	ALVENARIA DE FUNDAÇÃO				886,72
4.2.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,08	462,17	499,14
4.2.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,54	657,95	355,29
4.2.3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	645,80	32,29
4.2.4	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				2.057,22
4.2.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2,8)	M2	29,79	65,61	1.954,52
4.2.4.2	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	0,48	213,96	102,70
4.2.5	PISO				152,18
4.2.5.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,10	524,33	52,43
4.2.5.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	1,82	54,81	99,75
4.2.6	COBERTA				354,38
4.2.6.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	3,06	88,05	269,43
4.2.6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	3,06	27,76	84,95
4.2.7	REVESTIMENTO				3.632,25
4.2.7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,06	14,63	44,77
4.2.7.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	59,58	7,07	421,23
4.2.7.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,06	32,96	100,86
4.2.7.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	59,58	51,45	3.065,39
4.2.8	ESQUADRIAS				736,93
4.2.8.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	237,07	398,28
4.2.8.2	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	2,20	153,93	338,65
4.2.9	PINTURA				1.692,90
4.2.9.1	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	13,68	22,30	305,06
4.2.9.2	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	13,68	23,33	319,15
4.2.9.3	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃO EM PAREDES	M2	25,80	8,50	219,30
4.2.9.4	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	300,04	600,08
4.2.9.5	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,56	44,84	249,31
4.2.10	CALÇADA				2.772,86
4.2.10.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	9,60	288,84	2.772,86
4.2.11	URBANIZAÇÃO				7.512,81
4.2.11.1	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M FUNDÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	19,00	293,32	5.573,08
4.2.11.2	LASTRO DE BRITA	M3	18,50	104,85	1.939,73
4.2.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA				2.408,80
4.2.12.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	254,86	764,58
4.2.12.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	1,00	83,38	83,38
4.2.12.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16) W	UN	1,00	91,07	91,07
4.2.12.4	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	1,00	50,14	50,14
4.2.12.5	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	473,21	1.419,63
4.2.13	MATERIAL PARA ENERGIZAÇÃO				980,34
4.2.13.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 15,28	UN	1,00	400,57	400,57
4.2.13.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 15,28	UN	1,00	32,22	32,22
4.2.13.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 15,28	UN	1,00	176,64	176,64
4.2.13.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - BDI = 15,28	M	6,00	3,54	21,24
4.2.13.5	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A - BDI = 15,28	UN	1,00	33,40	33,40
4.2.13.6	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M - BDI = 15,28	UN	1,00	24,25	24,25
4.2.13.7	CABO CLASSE 1KV 3 X 2,5MM2 - BDI = 15,28	M	15,00	2,32	34,80
4.2.13.8	CABO CLASSE 1KV 3 X 1,5MM2 - BDI = 15,28	M	15,00	1,54	23,10
4.2.13.9	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 15,28	M	20,00	5,22	104,40

Rua Eng. Edmundo Almeida Filho, 206 - Parreão - CEP 60.410-374 Fone/Fax: (085) 3013-8666.

C.N.P.J: 01.590.549/0001-46 - C.G.F: 06.980.736-1 - Inscrição Municipal: 133.927-3

E-mail: cbc@borgescarneiro.com.br



Construtora Borges Carneiro Ltda.



4.2.13.10	HASTE DE ATERramento COPPERWELD 3/4" x 3M - BDI = 15,28	UN	1,00	44,92	44,92
4.2.13.11	CONECTOR DE ATERramento TIPO K2C17-10mm BURDY - BDI = 15,28	UN	1,00	6,49	6,49
4.2.13.12	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA - BDI = 15,28	UN	2,00	2,25	4,50
4.2.13.13	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" - BDI = 15,28	M	7,00	1,82	12,74
4.2.13.14	ELETRODUTO FLEXIVEL SEALTUBE DN 1" - BDI = 15,28	M	4,00	4,83	19,32
4.2.13.15	ABRACADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC - BDI = 15,28	UN	15,00	1,93	28,95
4.2.13.16	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1/2" - BDI = 15,28	UN	10,00	1,28	12,80
4.3	ADUTORA DE AGUA BRUTA				7.631,49
4.3.1	LOCAÇÃO				265,53
4.3.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	159,00	1,67	265,53
4.3.2	ESCAVAÇÃO				1.262,95
4.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,88	53,75	799,80
4.3.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	18,31	7,23	132,38
4.3.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,57	70,99	324,42
4.3.2.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	0,38	16,72	6,35
4.3.3	REATERRO				2.100,90
4.3.3.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	6,36	89,41	568,65
4.3.3.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,53	34,47	190,62
4.3.3.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	31,74	26,66	848,19
4.3.3.4	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	63,60	7,79	495,44
4.3.4	BLOCO DE ANCORAGEM				32,18
4.3.4.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,05	643,52	32,18
4.3.5	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES				442,02
4.3.5.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	159,00	2,44	387,96
4.3.5.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	159,00	0,34	54,06
4.3.6	CADASTRO				259,17
4.3.6.1	CADASTRO DE ADUTORA	M	159,00	1,63	259,17
4.3.7	CAIXAS E MEDIDOR				955,58
4.3.7.1	CAIXA DE VENTOSA C:0.70M X L:0.3M X P:0.7M REBOCADA C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO	UN	2,00	477,79	955,58
4.3.8	TUBOS E CONEXÕES				2.313,16
4.3.8.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 15,28	M	166,95	11,42	1.908,57
4.3.8.2	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2") - BDI = 15,28	UN	27,00	1,20	32,40
4.3.8.3	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50 - BDI = 15,28	UN	2,00	4,25	8,50
4.3.8.4	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 15,28	UN	4,00	7,22	28,88
4.3.8.5	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 15,28	UN	1,00	7,03	7,03
4.3.8.6	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1 - BDI = 15,28	UN	1,00	319,96	319,96
4.3.8.7	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" - BDI = 15,28	UN	1,00	9,82	9,82
4.4	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO				2.703,03
4.4.1	PINTURA				2.703,03
4.4.1.1	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	103,00	23,33	2.402,99
4.4.1.2	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	300,04	300,04
4.5	LIGAÇÃO PREDIAL				14.025,57
4.5.1	TUBOS E CONEXÕES				8.941,20
4.5.1.1	LIGAÇÃO PREDIAL D'AGUA PADRÃO CAGECE	UN	30,00	52,94	1.588,20
4.5.1.2	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	450,00	16,34	7.353,00
4.5.2	AFERIÇÃO DE HIDRÔMETROS, CADASTRO E INSTALAÇÃO				2.122,17
4.5.2.1	ENSAIO DE HIDRÔMETRO	BAN	3,00	80,89	242,67
4.5.2.2	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UN	30,00	2,70	81,00
4.5.2.3	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	30,00	59,95	1.798,50
4.5.3	MATERIAIS				2.962,20
4.5.3.1	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO - BDI = 15,28	UN	30,00	48,82	1.464,60
4.5.3.2	COLAR DE TOMADA POLIPROPILENO C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 75 x 1/2" - BDI = 15,28	UN	30,00	4,70	141,00
4.5.3.3	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO) - BDI = 15,28	UN	30,00	6,67	200,10
4.5.3.4	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) - BDI = 15,28	M	450,00	2,57	1.156,50
5	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE CARNAUBAL				255.332,65
5.1	CAPTAÇÃO - POÇO TUBULAR EXISTENTE				41.843,36
5.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				26.570,34
5.1.1.1	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UN	1,00	21.435,05	21.435,05
5.1.1.2	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m	UN	1,00	5.135,29	5.135,29
5.1.2	MONTAGEM E INSTALAÇÕES				3.360,55
5.1.2.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.959,79	1.959,79
5.1.2.2	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	738,76	738,76
5.1.2.3	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	1,00	662,00	662,00
5.1.3	EQUIPAMENTOS				6.171,70
5.1.3.1	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,0CV - Q = 4,00 M3/h - 43,00 mca - BDI = 15,28	UN	2,00	1.106,26	2.212,52
5.1.3.2	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 - BDI = 15,28	UN	1,00	3.959,18	3.959,18
5.1.4	MATERIAIS				5.740,77
5.1.4.1	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" - BDI = 15,28	UN	1,00	9,82	9,82
5.1.4.2	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO COM ROSCA DN 3x2" - BDI = 15,28	UN	1,00	24,65	24,65
5.1.4.3	TUBO EDUTOR PVC DN 65 - BDI = 15,28	M	100,00	38,30	3.830,00
5.1.4.4	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3" - BDI = 15,28	UN	21,00	23,42	491,82



Construtora Borges Carneiro Ltda.



5.1.4.5	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3" - BDI = 15,28	UN	3,00	62,48	187,44
5.1.4.6	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3") - BDI = 15,28	UN	1,00	58,17	58,17
5.1.4.7	COLAR DE TOMADA F0F0 P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	21,81	21,81
5.1.4.8	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	319,96	319,96
5.1.4.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3") - BDI = 15,28	UN	1,00	141,91	141,91
5.1.4.10	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3" - BDI = 15,28	UN	2,00	17,50	35,00
5.1.4.11	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 3" - BDI = 15,28	UN	1,00	164,94	164,94
5.1.4.12	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75 - BDI = 15,28	UN	1,00	27,40	27,40
5.1.4.13	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - BDI = 15,28	M	10,00	2,27	22,70
5.1.4.14	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 15,28	M	60,00	6,70	402,00
5.1.4.15	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	3,15	3,15
5.2	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELETRICO (1,40m x 1,30m)				23.600,99
5.2.1	LOCAÇÃO				305,75
5.2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	25,00	5,07	126,75
5.2.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	25,00	7,16	179,00
5.2.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				107,85
5.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,08	59,42	64,17
5.2.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,13	34,47	4,48
5.2.2.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,95	21,27	20,21
5.2.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	0,95	19,99	18,99
5.2.3	ALVENARIA DE FUNDAÇÃO				896,72
5.2.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,08	462,17	499,14
5.2.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,54	657,95	355,29
5.2.3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	645,80	32,29
5.2.4	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				2.057,22
5.2.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	29,79	65,61	1.954,52
5.2.4.2	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	0,48	213,96	102,70
5.2.5	PISO				152,18
5.2.5.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,10	524,33	52,43
5.2.5.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	1,82	54,81	99,75
5.2.6	COBERTA				354,38
5.2.6.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	3,06	88,05	269,43
5.2.6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	3,06	27,76	84,95
5.2.7	REVESTIMENTO				3.632,25
5.2.7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,06	14,63	44,77
5.2.7.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	59,58	7,07	421,23
5.2.7.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,06	32,96	100,86
5.2.7.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	59,58	51,45	3.065,39
5.2.8	ESQUADRIAS				736,93
5.2.8.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	237,07	398,28
5.2.8.2	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	2,20	153,93	338,65
5.2.9	PINTURA				1.692,90
5.2.9.1	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	13,68	22,30	305,06
5.2.9.2	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	13,68	23,33	319,15
5.2.9.3	CAIXA EM TRES DEMÃO EM PAREDES	M2	25,80	8,50	219,30
5.2.9.4	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	300,04	600,08
5.2.9.5	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,56	44,84	249,31
5.2.10	CALÇADA				2.772,86
5.2.10.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	9,60	288,84	2.772,86
5.2.11	URBANIZAÇÃO				7.512,81
5.2.11.1	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	19,00	293,32	5.573,08
5.2.11.2	LASTRO DE BRITA	M3	18,50	104,85	1.939,73
5.2.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA				2.408,80
5.2.12.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	254,86	764,58
5.2.12.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	1,00	83,38	83,38
5.2.12.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	1,00	91,07	91,07
5.2.12.4	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	1,00	50,14	50,14
5.2.12.5	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	473,21	1.419,63
5.2.13	MATERIAL PARA ENERGIZAÇÃO				980,34
5.2.13.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 15,28	UN	1,00	400,57	400,57
5.2.13.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 15,28	UN	1,00	32,22	32,22
5.2.13.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 15,28	UN	1,00	176,64	176,64
5.2.13.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - BDI = 15,28	M	6,00	3,54	21,24
5.2.13.5	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A - BDI = 15,28	UN	1,00	33,40	33,40
5.2.13.6	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 15,28	UN	1,00	24,25	24,25
5.2.13.7	CABO CLASSE 1KV 3 X 2,5MM2 - BDI = 15,28	M	15,00	2,32	34,80
5.2.13.8	CABO CLASSE 1KV 3 X 1,5MM2 - BDI = 15,28	M	15,00	1,54	23,10
5.2.13.9	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 15,28	M	20,00	5,22	104,40
5.2.13.10	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M - BDI = 15,28	UN	1,00	44,92	44,92
5.2.13.11	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY - BDI = 15,28	UN	1,00	6,49	6,49
5.2.13.12	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA - BDI = 15,28	UN	2,00	2,25	4,50
5.2.13.13	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" - BDI = 15,28	M	7,00	1,82	12,74



Construtora Borges Carneiro Ltda.



5.2.13.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DN 1" - BDI = 15,28	M	4,00	4,83	
5.2.13.15	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC - BDI = 15,28	UN	15,00	1,93	28,95
5.2.13.16	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1/2" - BDI = 15,28	UN	10,00	1,28	12,80
5.3	ADUTORA DE AGUA BRUTA				13.349,89
5.3.1	LOCAÇÃO				270,54
5.3.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	162,00	1,67	270,54
5.3.2	ESCAVAÇÃO				1.286,92
5.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	15,16	53,75	814,85
5.3.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	18,66	7,23	134,91
5.3.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,66	70,99	330,81
5.3.2.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	0,38	16,72	6,35
5.3.3	REATERRO				2.181,13
5.3.3.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	6,48	89,41	579,38
5.3.3.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,77	34,47	267,83
5.3.3.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	31,10	26,66	829,13
5.3.3.4	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	64,80	7,79	504,79
5.3.4	BLOCO DE ANCORAGEM				32,18
5.3.4.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,05	643,52	32,18
5.3.5	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES				450,36
5.3.5.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	162,00	2,44	395,28
5.3.5.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	162,00	0,34	55,08
5.3.6	CADASTRO				264,06
5.3.6.1	CADASTRO DE ADUTORA	M	162,00	1,63	264,06
5.3.7	CAIXAS E MEDIDOR				3.296,79
5.3.7.1	CAIXA DE VENTOSA C:0.70M X L:0.3M X P:0.7M REBOCADA C/ TAMPAS E FUNDO DE CONCRETO ARMADO	UN	2,00	477,79	955,58
5.3.7.2	CAIXA PARA MACROMEDIDOR C:1.00M X L:0.8M X A:1.5M REBOCADA C/ TAMPAS E FUNDO DE CONCRETO ARMADO	UN	1,00	1.142,45	1.142,45
5.3.7.3	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	UN	1,00	1.198,76	1.198,76
5.3.8	TUBOS E CONEXÕES				5.567,91
5.3.8.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 15,28	M	182,10	11,42	2.079,58
5.3.8.2	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2") - BDI = 15,28	UN	27,00	1,20	32,40
5.3.8.3	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50 - BDI = 15,28	UN	6,00	4,25	25,50
5.3.8.4	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 15,28	UN	6,00	7,22	43,32
5.3.8.5	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 15,28	UN	3,00	7,03	21,09
5.3.8.6	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 15,28	UN	2,00	251,00	502,00
5.3.8.7	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1 - BDI = 15,28	UN	1,00	319,96	319,96
5.3.8.8	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" - BDI = 15,28	UN	1,00	9,82	9,82
5.3.8.9	EXTREMIDADE PBA BOLSA / FLANGE DN 50 - BDI = 15,28	UN	2,00	32,47	64,94
5.3.8.10	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 80 x 50 PN10 - BDI = 15,28	UN	2,00	66,54	133,08
5.3.8.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500 - BDI = 15,28	UN	2,00	156,68	313,36
5.3.8.12	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO - BDI = 15,28	UN	1,00	1.958,56	1.958,56
5.3.8.13	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - BDI = 15,28	UN	20,00	1,88	37,60
5.3.8.14	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ AGUA - BDI = 15,28	UN	2,00	12,36	24,72
5.3.8.15	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 - BDI = 15,28	UN	2,00	0,99	1,98
5.4	TRATAMENTO				2.056,30
5.4.1	EQUIPAMENTOS, TUBOS E CONEXÕES				2.056,30
5.4.1.1	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE AGUA POR CARGA DE CLORO - BDI = 15,28	UN	1,00	1.893,01	1.893,01
5.4.1.2	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM - BDI = 15,28	UN	4,00	0,76	3,04
5.4.1.3	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1" - BDI = 15,28	UN	2,00	21,81	43,62
5.4.1.4	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 15,28	M	3,00	14,86	44,58
5.4.1.5	UNIÃO PVC ROSCAVEL DE 1" - BDI = 15,28	UN	2,00	10,86	21,72
5.4.1.6	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1" - BDI = 15,28	UN	1,00	3,15	3,15
5.4.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1") - BDI = 15,28	UN	2,00	23,59	47,18
5.5	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO				81.947,93
5.5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				440,28
5.5.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	36,00	5,07	182,52
5.5.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	36,00	7,16	257,76
5.5.2	MOVIMENTO DE TERRA				951,27
5.5.2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	22,44	1,89	42,41
5.5.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,98	26,66	159,43
5.5.2.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	16,46	25,54	420,39
5.5.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	16,46	19,99	329,04
5.5.3	CONCRETO				48.829,66
5.5.3.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,62	387,16	240,04
5.5.3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	16,84	398,67	6.713,60
5.5.3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	190,46	114,31	21.771,48
5.5.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.397,43	12,08	16.880,95
5.5.3.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	M3	17,46	175,87	3.070,69
5.5.3.6	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	4,79	31,92	152,90
5.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO				1.284,51
5.5.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A AGUA)	M2	35,33	30,81	1.088,52
5.5.4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,06	27,76	195,99