



Handwritten signature

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
11.2.5	VALVULA BORBOLETA FLANGEADA DN 200	UN	2,00	2.858,10	3.258,80	6.517,60
11.2.6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	2,00	3.529,31	4.024,11	8.048,22
11.2.7	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	72,00	51,20	58,37	4.202,64
11.2.8	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	72,00	49,08	55,96	4.029,12
11.3	HIDROMECÂNICOS RECALQUE					68.681,27
11.3.1	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 200 x 150 PN10	UN	2,00	767,29	874,86	1.749,72
11.3.2	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10	UN	6,00	476,70	543,53	3.261,18
11.3.3	TE FoFo FF DN 200 x 200 PN10	UN	2,00	1.069,48	1.219,42	2.438,84
11.3.4	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 200 PN16	UN	2,00	851,66	971,06	1.942,12
11.3.5	VALVULA BORBOLETA FLANGEADA DN 200	UN	3,00	2.858,10	3.258,80	9.776,40
11.3.6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	2,00	3.529,31	4.024,11	8.048,22
11.3.7	TE FoFo FF DN 200 x 100 PN10	UN	2,00	919,78	1.048,73	2.097,46
11.3.8	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	2,00	841,43	959,39	1.918,78
11.3.9	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00	2.362,40	2.693,60	5.387,20
11.3.10	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=500	UN	3,00	687,90	784,34	2.353,02
11.3.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250	UN	7,00	514,88	587,06	4.109,42
11.3.12	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.724,86	1.966,68	1.966,68
11.3.13	FLANGE CEGO FoFo C/ FUROS DN 200 PN10	UN	1,00	146,14	166,62	166,62
11.3.14	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 250 PN10	UN	1,00	418,43	477,09	477,09

Handwritten signature

Handwritten signature



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Acropólio
CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7000



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
11.3.15	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 250 x 200 PN10	UN	1,00	847,04	965,79	965,79
11.3.16	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	82,00	51,20	58,37	4.786,34
11.3.17	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 400 PN10 P/ ÁGUA	UN	82,00	123,82	141,17	11.575,94
11.3.18	VALVULA ANTECIPADORA DE ONDAS PN16 6" - COMPLETA	UN	1,00	4.964,44	5.660,45	5.660,45
12	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - TRECHO EB2 - EB3 - SERVIÇOS					785.648,81
12.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	9.420,84	1,99	2,54	23.928,93
12.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	3.323,67	11,81	15,07	50.087,70
12.3	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	2.700,48	9,31	11,88	32.081,70
12.4	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	900,16	206,04	263,05	236.787,08
12.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	5.737,29	4,11	5,24	30.063,39
12.6	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	85,73	120,68	154,07	13.208,42
12.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	5.214,01	19,13	24,42	127.326,12
12.8	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	1.162,13	73,03	93,23	108.345,37
12.9	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.710,30	2,99	3,81	6.516,24
12.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	5.130,90	1,07	1,36	6.978,02



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Aterro
CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7000



Albuquerque

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
12.11	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	9.420,84	4,44	5,66	53.321,95
12.12	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	m³	11,86	466,05	595,00	7.056,70
12.13	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, 200	UN	34,00	1.624,40	2.073,87	70.511,58
12.14	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	406,00	5,47	6,98	2.833,88
12.15	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	m²	406,00	9,68	12,35	5.014,10
12.16	CADASTRO DE ADUTORA	M	9.420,84	0,97	1,23	11.587,63
13	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - TRECHO EB2 - EB3 - MATERIAIS					2.040.138,96
13.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					1.881.397,01
13.1.1	TUBO PVC DEFOFO, JEL, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	9.609,26	171,72	195,79	1.881.397,01
13.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES					45.043,95
13.2.1	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 250	UN	20,00	575,99	656,74	13.134,80
13.2.2	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 250	UN	5,00	752,18	857,63	4.288,15
13.2.3	CURVA 22 30 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 250	UN	45,00	538,33	613,80	27.621,00
13.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA					34.364,80
13.3.1	TE FoFo BBF DN 250 x 100 PN 10	UN	16,00	661,65	754,41	12.070,56
13.3.2	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	16,00	841,43	959,39	15.350,24
13.3.3	CURVA FoFo 45 FF DN 100 PN10	UN	16,00	192,50	219,48	3.511,68
13.3.4	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UN	16,00	188,15	214,52	3.432,32

Albuquerque

Albuquerque



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Itaipava
CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7000



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
13.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA					79.333,20
13.4.1	TE FoFo BBF DN 250 x 100 PN 10	UN	18,00	661,65	754,41	13.579,38
13.4.2	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	18,00	841,43	959,39	17.269,02
13.4.3	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	18,00	2.362,40	2.693,60	48.484,80
14	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - TAU - TRECHO EB2 - EB3 - SERVIÇOS					29.399,62
14.1	FUNDAÇÃO					2.126,52
14.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	8,80	11,37	14,51	127,68
14.1.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	1,41	32,11	40,99	57,79
14.1.3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5-4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,21	191,98	245,10	51,47
14.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	m²	3,77	72,31	92,31	348,00
14.1.5	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	6,28	6,53	8,33	52,31
14.1.6	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	3,54	216,81	276,80	979,87
14.1.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	3,54	81,62	104,20	368,86
14.1.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	5,26	20,93	26,72	140,54
14.2	ESTRUTURA					1.186,49
14.2.1	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	m³	1,09	235,10	300,15	327,16
14.2.2	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	m²	1,14	590,43	753,80	859,33



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Aeroporto
CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7000



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
14.3	IMPERMEABILIZAÇÃO					8.520,47
14.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RÁPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	m ²	94,83	56,63	72,29	6.855,26
14.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	m ²	94,83	13,76	17,56	1.665,21
14.4	TUBOS E CONEXÕES					1.698,01
14.4.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	1.330,00	1.698,01	1.698,01
14.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA					13.223,48
14.5.1	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"	M	13,20	112,90	144,13	1.902,51
14.5.2	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	6,28	329,18	420,26	2.639,23
14.5.3	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.716,51	2.191,46	2.191,46
14.5.4	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	M	22,00	37,18	47,46	1.044,12
14.5.5	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m ²	8,00	533,23	680,77	5.446,16
14.6	OUTROS SERVIÇOS					2.644,65
14.6.1	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m ²	275,06	7,14	9,11	2.505,79
14.6.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCOAO (1 DEMAO)	m ²	3,52	30,90	39,45	138,86
15	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - TAU - TRECHO EB2 - EBS MATERIAIS					36.269,41
15.1	ESTRUTURA					13.603,44
15.1.1	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,00M, H = 0,50M	UN	29,00	339,00	386,52	11.209,08
15.1.2	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	UN	1,00	484,67	552,62	552,62
15.1.3	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,70	26,74	30,48	265,17



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 1791 - Acaçupora
CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3366.0000



M. S. S. S.

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
15.1.4	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	13,05	105,96	120,81	1.576,57
15.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					22.663,97
15.2.1	TE FoFo BBF DN 250 x 100 PN 10	UN	2,00	661,65	754,41	1.508,82
15.2.2	TE FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	456,64	520,66	1.041,32
15.2.3	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	1,00	841,43	959,39	959,39
15.2.4	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=250	UN	1,00	202,98	231,43	231,43
15.2.5	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DNI00	UN	1,00	1.596,54	1.820,37	1.820,37
15.2.6	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 100 PN25	UN	1,00	803,97	916,68	916,68
15.2.7	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 80 PN16	UN	2,00	718,77	819,54	1.639,08
15.2.8	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	256,64	292,62	292,62
15.2.9	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	4,00	147,93	168,66	674,64
15.2.10	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 L=500	UN	28,00	359,86	410,31	11.488,68
15.2.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 L=250	UN	4,00	189,42	215,97	863,88
15.2.12	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 100	UN	1,00	940,41	1.072,25	1.072,25
15.2.13	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 80 PN10	UN	1,00	137,53	156,81	156,81
16	ESTACÃO DE BOMBAMENTO - ERS - SERVIÇOS					120.840,75
16.1	LOCAÇÃO DA OBRA					308,21
16.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	63,55	3,80	4,85	308,21
16.2	MOVIMENTO DE TERRA					166,51

[Handwritten signature]

me

[Handwritten signature]



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Aeroporto
CEP. 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7000



[Handwritten signature]



M. Barros

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
16.2.1	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m ³	10,63	2,01	2,56	27,21
16.2.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	3,50	31,18	39,80	139,30
16.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					13.869,90
16.3.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	6,13	244,53	312,19	1.913,72
16.3.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m ²	49,04	94,39	120,50	5.909,32
16.3.3	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	m ³	6,13	60,19	76,84	471,02
16.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MULTÍTIPOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	490,40	8,91	11,37	5.575,84
16.4	ALVENARIA					11.745,84
16.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m ²	151,76	57,35	73,21	11.110,34
16.4.2	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	m ²	12,24	40,67	51,92	635,50
16.5	COBERTURA					8.505,09
16.5.1	LAJE PRE-MOLD BETA II P/1KN/M2 VAOS 4.40M/INCL VIGOTAS TIJOLAS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	m ²	2,75	64,36	82,16	225,94
16.5.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m ²	90,03	50,22	64,11	5.771,82
16.5.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m ²	90,03	21,82	27,85	2.507,33
16.6	PISO INTERNO					7.406,83

[Handwritten signature]



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 – Aeroporto – RN
CEP. 59.607-685 – Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7000

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
16.6.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESURA 5CM. AF_06/2014	m²	64,62	26,87	34,30	2.216,46
16.6.2	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	m²	61,87	36,44	46,52	2.878,19
16.6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	2,75	29,93	38,21	105,07
16.6.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	3,91	442,14	564,48	2.207,11
16.7	REVESTIMENTO					9.975,22
16.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	303,52	2,80	3,57	1.083,56
16.7.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	2,75	3,29	4,20	11,55
16.7.3	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	11,52	18,94	24,18	278,55
16.7.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	292,00	22,92	29,26	8.543,92
16.7.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	m²	2,75	16,42	20,96	57,64
16.8	ESQUADRIAS					3.830,16
16.8.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	m²	4,86	617,30	788,10	3.830,16
16.9	PINTURA					3.938,23
16.9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	294,10	7,73	9,86	2.899,82



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Aeroporto
CEP. 59.607-685 - Mafra/PA
Telefone: (84) 3316-7000



Handwritten signature

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
16.9.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	m ²	9,72	30,90	39,45	383,45
16.9.3	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	3,00	171,01	218,32	654,96
16.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					24.794,09
16.10.1	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE ENGENHARIA	UT	60,00	26,93	34,38	2.062,80
16.10.2	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 30 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00	9.364,59	11.955,77	11.955,77
16.10.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	7,80	9,95	199,00
16.10.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	23,40	29,87	597,40
16.10.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	13,14	16,77	1.006,20
16.10.6	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0,90X1,90X0,60M)	UN	1,00	2.731,62	3.487,45	3.487,45
16.10.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	380,21	485,41	485,41
16.10.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	11,56	14,75	88,50
16.10.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	320,00	2,73	3,48	1.113,60
16.10.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	3,83	4,88	244,00
16.10.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	9,00	11,49	344,70
16.10.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	6,88	8,78	131,70
16.10.13	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	138,04	176,23	176,23

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Agroporto
CEP: 59.607-685 - Mossoró/RN
Telefone: (84) 3316-7000



M. Barbosa

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
16.10.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	33,11	42,27	126,81
16.10.15	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	109,54	139,84	1.118,72
16.10.16	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	61,68	78,74	78,74
16.10.17	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	47,83	61,06	61,06
16.10.18	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	5,00	178,56	227,96	1.139,80
16.10.19	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	20,00	14,74	18,81	376,20
16.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BOMBAS					1.082,20
16.11.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	13,91	17,75	355,00
16.11.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	5,10	6,51	130,20
16.11.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	7,80	9,95	597,00
16.12	INSTALAÇÕES HIDROGEMECCÂNICAS					14.407,65
16.12.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s	UN	2,00	1.868,44	2.385,43	4.770,86
16.12.2	INSTALAÇÃO ELETROMECCÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 15 A 50 CV	UN	2,00	2.442,96	3.118,92	6.237,84
16.12.3	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UN	1,00	1.037,90	1.325,08	1.325,08
16.12.4	CAIXA PIREGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIPO MACIÇO, 200	UN	1,00	1.624,40	2.073,87	2.073,87
16.13	INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS					5.191,12
16.13.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	18,00	13,51	17,24	310,32
16.13.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	2,00	19,81	25,29	50,58

O



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Aeroporto
CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7006

me

Carla



mm



[Handwritten signature]

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
16.13.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	32,22	41,13	41,13
16.13.4	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	643,12	821,07	821,07
16.13.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	5,20	33,53	42,80	222,56
16.13.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	3,00	12,19	15,56	46,68
16.13.7	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	3,00	17,46	22,29	66,87
16.13.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 30 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	1,00	16,23	20,72	20,72
16.13.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	155,67	198,74	198,74
16.13.10	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	345,09	440,57	440,57
16.13.11	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	9,99	12,75	12,75
16.13.12	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM	UN	1,00	1.207,91	1.542,13	1.542,13
16.13.13	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO MACIÇO DIÂMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 1,40M E ESPESURA 10CM	UN	1,00	1.109,90	1.417,00	1.417,00
16.14	PROTEÇÃO E SEGURANÇA					15.619,70
16.14.1	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	4,00	89,23	113,91	455,64
16.14.2	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 3/4" COM BRACADEIRA	M	2,58	58,60	74,81	193,00

[Handwritten signature]



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - São Gonçalo
CEP: 59.607-685 - Mossoró/RN
Telefone: (84) 3316-7000

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





VIPETRO

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
16.14.3	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA, TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 1,0 T	UN	1,00	5.090,44	6.498,96	6.498,96
16.14.4	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	M	58,00	37,18	47,46	2.752,68
16.14.5	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m ²	8,00	533,23	680,77	5.446,16
16.14.6	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC 100	UN	1,00	214,04	273,26	273,26
17	ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - EB3 - MATERIAIS					118.706,49
17.1	BOMBAS E QUADROS					51.651,04
17.1.1	CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRIFUGA Q=29,85m ³ /h P=25CV H=78,47mca	UN	2,00	15.245,00	17.382,34	34.764,68
17.1.2	PAINEL ELETRICO C/2 SOFT START 25CV, 380V, 60Hz	UN	1,00	14.810,00	16.886,36	16.886,36
17.2	HIDROMECÂNICOS SUCCÃO					19.556,20
17.2.1	CRIVO COM FLANGE DN 150 PN10	UN	2,00	376,04	428,76	857,52
17.2.2	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 x 100 PN10	UN	2,00	446,78	509,41	1.018,82
17.2.3	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=250	UN	2,00	282,76	322,40	644,80
17.2.4	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=500	UN	2,00	712,13	811,97	1.623,94
17.2.5	VÁLVULA BORBOLETA WAFER C/ ALAVANCA DN 150MM	UN	2,00	317,27	361,75	723,50
17.2.6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DNI 50	UN	2,00	3.311,89	3.776,21	7.552,42
17.2.7	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	72,00	51,20	58,37	4.202,64
17.2.8	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	72,00	35,73	40,73	2.932,56
17.3	HIDROMECÂNICOS RECALQUE					41.838,80
17.3.1	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 x 100 PN10	UN	2,00	446,78	509,41	1.018,82



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Aeroporto
CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-9000





Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
17.3.2	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	UN	6,00	335,13	382,11	2.292,66
17.3.3	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UN	2,00	634,65	723,62	1.447,24
17.3.4	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 150 PN25	UN	2,00	1.946,61	2.219,52	4.439,04
17.3.5	VÁLVULA BORBOLETA WAFER C/ ALAVANCA DN 150MM	UN	3,00	317,27	361,75	1.085,25
17.3.6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DNI 50	UN	2,00	3.311,89	3.776,21	7.552,42
17.3.7	TE FoFo FF DN 150 x 100 PN10	UN	2,00	614,32	700,44	1.400,88
17.3.8	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	2,00	841,43	959,39	1.918,78
17.3.9	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00	2.362,40	2.693,60	5.387,20
17.3.10	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=500	UN	3,00	712,13	811,97	2.435,91
17.3.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=250	UN	7,00	282,76	322,40	2.256,80
17.3.12	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.386,08	1.580,40	1.580,40
17.3.13	FLANGE CEGO FoFo C/ FUROS DN 150 PN10	UN	1,00	115,91	132,16	132,16
17.3.14	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 150 PN10	UN	1,00	224,20	255,63	255,63
17.3.15	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 x 100 PN10	UN	1,00	446,78	509,41	509,41
17.3.16	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	82,00	51,20	58,37	4.786,34
17.3.17	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	82,00	35,73	40,73	3.339,86
17.4	VÁLVULAS E MEDIDOR					5.660,45
17.4.1	VALVULA ANTECIPADORA DE ONDAS PN16 6" - COMPLETA	UN	1,00	4.964,44	5.660,45	5.660,45
18	RESERVATÓRIO APOIADO - 50.00M3 - EB3 - SERVIÇOS					71.114,08



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Acauã
CEP. 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7000





Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
18.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m ²	29,16	3,25	4,14	120,72
18.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m ²	29,16	8,74	11,15	323,13
18.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³	6,48	51,42	65,64	423,34
18.4	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m ³	6,48	2,99	3,81	24,68
18.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	m ³	6,48	3,55	4,53	29,35
18.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	24,93	244,53	312,19	7.782,89
18.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	24,93	137,18	175,13	4.365,99
18.8	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m ²	249,30	94,39	120,50	30.040,65
18.9	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	m ³	24,93	60,19	76,84	1.915,62
18.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.994,40	5,78	7,37	14.698,72
18.11	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	m ²	82,08	1,88	2,40	196,99
18.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSIVE APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA, E=3MM.	m ²	82,08	71,95	91,85	7.539,04
18.13	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m ²	82,08	7,14	9,11	747,74
18.14	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	171,01	218,32	218,32
18.15	ESCALDA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	2,50	206,31	263,39	658,47
18.16	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS. RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	769,01	981,79	981,79
18.17	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	UN	2,00	408,34	521,32	1.042,64



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
Rua Vicente Fernandes, nº 119 - Alto do Rio
CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
Telefone: (84) 3316-7000



M. Barbosa

[Handwritten signature]

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI	Valor Unit com BDI	Total
19	RESERVATÓRIO APOIADO - 50,00M3 - EB3 - MATERIAIS					7.793,07
19.1	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UN	1,00	188,15	214,52	214,52
19.2	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN	1,00	156,74	178,71	178,71
19.3	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	UN	1,00	638,58	728,10	728,10
19.4	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 75 PN10	UN	1,00	395,12	450,51	450,51
19.5	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 75 PN16	UN	1,00	772,03	880,26	880,26
19.6	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	UN	1,00	335,13	382,11	382,11
19.7	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	UN	1,00	856,18	976,21	976,21
19.8	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	UN	1,00	335,13	382,11	382,11
19.9	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=250	UN	1,00	282,76	322,40	322,40
19.10	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 75 x 75 PN10	UN	1,00	276,81	315,61	315,61
19.11	VÁLVULA BORBOLETA COM BÓIA DN 150	UN	1,00	2.208,38	2.517,99	2.517,99
19.12	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=250	UN	1,00	202,48	230,86	230,86
19.13	CURVA FoFo 90 FF DN 50 PN10	UN	2,00	79,86	91,05	182,10
19.14	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2 FIO N.12 BWG	m²	1,00	27,70	31,58	31,58
20	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - TRECHO EB3 - EB4 - SERVIÇOS					837,460,58
20.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	12.851,13	1,99	2,54	32.641,87
20.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAV/ADIEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	3.516,07	11,81	15,07	52.987,17

me

[Handwritten signature]



VIPETRO CONTRUÇÕES E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA
 Rua Vicente Fernandes, nº 179 - Aeroporto
 CEP: 59.607-685 - Mossoró - RN
 Telefone: (84) 3316-7006