

ANEXO I



Obra
Rede de drenagem na Barrinha

Bancos
EMOP/RJ -
12/2020

B.D.I.
12,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintética								
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL					5.145,02	6,97 %
1.1	01.050.0615-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	H	30	127,29	142,56	4.276,80	5,79 %
1.2	01.016.0160-A	EXECUCAO DE PERFIS TOPOGRAFICOS,EM ENCOSTAS COM LEVANTAMENTODE DETALHES,TERRENO DE VEGETACAO LEVE, INCLUINDO SERVICOS DECAMPO,DE ESCRITORIO E APRESENTACAO DE DESENHOS	M	47,85	13,95	15,62	747,41	1,01 %
1.3	01.001.0043-A	SONDAGEM DE RECONHECIMENTO A TRADO MANUAL DE 4".PARA TRADO DE 6",ACRESCENTAR 50% AO VALOR DESTES ITEM	M	1,51	71,44	80,01	120,81	0,16 %
2		CANTEIRO DE OBRAS					8.700,01	11,78 %
2.1	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	m²	2,5	176,99	198,22	495,55	0,67 %
2.2	02.004.0001-A	BARRACAO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALACOES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	m²	6	355,86	398,56	2.391,36	3,24 %
2.3	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1	3.146,67	3.524,27	3.524,27	4,77 %
2.4	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1	1.582,55	1.772,45	1.772,45	2,40 %
2.5	02.001.0001-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, A PROVA D'AGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA, PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA	m²	9,46	48,23	54,01	510,93	0,69 %
2.6	02.030.0040-A	PLACAS DE SINALIZACAO DE OBRAS (ALUGUEL), REFLETIVAS, REVESTIDAS COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO	M2XME S	0,5	9,74	10,90	5,45	0,01 %
3		MOVIMENTO DE TERRA					9.166,45	12,41 %
3.1	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	m³	86,41	29,41	32,93	2.845,48	3,85 %
3.2	03.001.0002-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	m³	90,27	60,23	67,45	6.088,71	8,24 %
3.3	03.020.0052-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3. EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	m³	42,54	4,88	5,46	232,26	0,31 %
4		TRANSPORTES					2.636,99	3,57 %
4.1	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	4	238,40	267,00	1.068,00	1,45 %
4.2	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	507	1,50	1,68	851,76	1,15 %
4.3	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	16,9	37,90	42,44	717,23	0,97 %
5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					7.360,88	9,97 %
5.1	05.001.0018-A	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO, OU PASSEIO DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	m²	3,24	9,80	10,97	35,54	0,05 %
5.2	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	4361,2	0,84	0,94	4.099,49	5,55 %
5.3	05.001.0033-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO ESTANDO AS PECAS EM POSICAO ESPECIAL SOBRE O TERRENO OU PLANO HORIZONTAL DE TRABALHO	m³	2,86	265,15	296,96	849,30	1,15 %
5.4	05.001.0137-A	ARRANCAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO E MANILHAS CERAMICAS, COM DIAMETRO DE 0,40 A 0,60M, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	47,85	12,60	14,11	675,16	0,91 %
5.5	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	1028,1	1,26	1,41	1.449,67	1,96 %
5.6	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES	m²	0,24	14,00	15,68	3,76	0,01 %
5.7	05.105.0015-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8	13,60	15,23	121,84	0,16 %
5.8	05.105.0013-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2	18,77	21,02	42,04	0,06 %
5.9	05.105.0011-A	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4	18,77	21,02	84,08	0,11 %
6		GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES					15.661,43	21,20 %
6.1	06.003.0058-A	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8890/03), PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 600MM, ATERRAMENTO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, INCL. ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	32,8	177,33	198,60	6.514,08	8,82 %
6.2	06.012.0020-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,50X1,50X1,60M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	2	3.256,52	3.647,30	7.294,60	9,88 %
6.3	06.272.0003-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	47,85	34,58	38,72	1.852,75	2,51 %
7		ESTRUTURAS					6.871,45	9,30 %
7.1	11.030.0050-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 12, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,10M, CONSIDERANDO VIGOTAS, TJOLOS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO, FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	m²	15,26	95,15	106,56	1.626,10	2,20 %
7.2	11.013.0130-A	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	2,14	1.602,25	1.794,52	3.840,27	5,20 %
7.3	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,98	356,30	399,05	391,06	0,53 %
7.4	11.004.0070-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	m²	28,42	31,86	35,68	1.014,02	1,37 %
8		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					1.479,81	2,00 %
8.1	12.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	m²	27,66	47,77	53,50	1.479,81	2,00 %
9		PISOS, REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS					1.914,57	2,59 %
9.1	13.301.0080-B	PISO CIMENTADO, COM 1,5CM DE ESPESSURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE	m²	3,24	31,64	35,43	114,79	0,16 %
9.2	13.302.0010-A	CAMADA DE BRITA 1, COM ESPESSURA ESTIMADA DE 3CM, ESPALHAMENTO MANUAL	m²	71,33	8,83	9,88	704,74	0,95 %
9.3	13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	m²	37,54	26,05	29,17	1.095,04	1,48 %
10		FUNDAÇÕES					336,01	0,45 %
10.1	15.003.0186-A	GRELHA PARA AGUAS PLUVIAIS, COM CAIXILHO NAS DIMENSOES DE 50X50CM, FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	1	300,01	336,01	336,01	0,45 %
11		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES					2.333,48	3,16 %
11.1	16.028.0022-A	IMPERMEABILIZACAO PARA ETE-ESTACAO TRAT. ESGOTO, RESERV. TANQUEAPOIADO OU ENTERRADO, CAIXA GORDURA, SUJEITO LENCOL FREATICO ATE 10 M.C.A PRESSAO NEGATIVA, CONTATO C/ ESGOTO, EMPREGANDO 4 DEMASOS DE CIMENTO POLIMERICO, C/ RESISTENCIA QUIMICA, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE, COM TRATAMENTO DO CONCRETO, LIXAMENTO E HIDROJATEAMENTO	m²	37,54	55,50	62,16	2.333,48	3,16 %
12		CUSTOS RODOVIÁRIOS					12.259,19	16,60 %
12.1	20.029.0001-A	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA, INCLUSIVE MATERIAIS DE ESCAVACAO, MEDIDO POR VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	0,36	471,57	528,15	190,13	0,26 %
12.2	20.026.0007-A	DESCIDA D'AGUA, EM DEGRAUS, FORMA RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO, FUNDO LISO, MEDINDO 0,70M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, INCLUSIVE VIGAS TRANSVERSAIS DE ANCORAGEM NO SOLO A CADA 5,00M, DEGRAUS COM MEDIDAS COERENTES COM A INCLINACAO DO TERRENO, MEDIDA PELO SEU COMPRIMENTO REAL (DA CAIXA COLETORA AO DISSIPADOR DE ENERGIA). FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO	M	14,38	322,71	361,43	5.197,36	7,04 %

12.3	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2.20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	22	278,89	312,35	6.871,70	9,30 %
------	---------------	---	---	----	--------	--------	----------	--------

Total sem BDI	65.959,58
Total do BDI	7.905,71
Total Geral	73.865,29