

 <b>BDMG</b> <small>BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS</small>	<h2 style="margin: 0;">BDI 1</h2>
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
<b>Município:</b> Juiz de Fora <b>Projeto:</b> PROJETO DA REDE DE DRENAGEM E NOVO VERTEDOURO DO LAGO DO PARQUE DA LAJINHA <b>Responsável Técnico:</b> JOSÉ ARNALDO DE CASTRO <b>Nº CREA/CAU:</b> 9.157/D <b>Data:</b> 11/01/2022	

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00

<b>Tipo de Obra</b>
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,50
Seguro e Garantia	SG	0,45
Risco	R	1,17
Despesas Financeiras	DF	1,10
Lucro	L	7,00
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,82
BDI COM desoneração	BDI DES	27,99

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1 + AC + SG + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - CP - ISS - CPRB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde a 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM DESONERAÇÃO, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração

<b>Observações</b>

Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico

**Jose Arnaldo de Castro**

CPF 117.260.086-49  
RG M-258.314 - SSP/MG

pagina 1 de 1



**Município:** Juiz de Fora  
**Projeto:** PROJETO DA REDE DE DRENAGEM E NOVO VERTEDOURO DO LAGO DO PARQUE DA LAJINHA  
**BDI1:** 27,99% - Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

**1 Referências de Preços:**  
**2** SINAPI 03/2022  
**3** SETOP LESTE 03/2022  
**4** SUDECAP 02/2022  
**5** COPASA SUD.04/2022

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI Ref.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
PROJETO DA REDE DE DRENAGEM E NOVO VERTEDOIRO DO LAGO DO PARQUE DA LAJINHA							1.944.278,77		2.488.091,35
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					19.094,09		24.438,27
1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M2	BDI1	50,00	2,58	129,00	3,30	165,00
1.2	TER-REG-005	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	M2	BDI1	50,00	7,85	392,50	10,05	502,50
1.3	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCILAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	BDI1	4,50	206,56	929,52	264,38	1.189,71
1.4	IIO-TAP-020	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA 6 MM 2,20 X 1,22 M, H = 2,20 M, ABERTURA E PORTÃO	M2	BDI1	75,00	154,27	11.570,25	197,45	14.808,75
1.5	IIO-TAP-026	TAPUME COM TELA DE POLIETILENO	M	BDI1	41,67	15,27	636,30	19,54	814,23
1.6	01.11.08	SINALIZADOR ELET.MONOLIGHT LED 60 A 70 FLASHES/MIN	UN	BDI1	40,00	132,88	5.315,20	170,07	6.802,80
1.7	02.31.01	SUP. ARVORE PEQ. PORTE (ATE 3M)INCLUS. CORTE LENHA	UN	BDI1	1,00	121,32	121,32	155,28	155,28
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					75.218,40		96.271,20
2.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	BDI1	240,00	131,13	31.471,20	167,83	40.279,20
2.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	BDI1	720,00	33,08	23.817,60	42,34	30.484,80
2.3	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	BDI1	960,00	20,76	19.929,60	26,57	25.507,20
3		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA					49.309,46		63.111,17
3.1	MOB-DES-010	OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	BDI1	1,50	19.439,73	29.159,60	24.880,91	37.321,36
3.2	IIO-BAR-015	BARRAÇÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UNID	BDI1	1,00	6.658,39	6.658,39	8.522,07	8.522,07
3.3	ED-16349	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTENDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	BDI1	6,00	835,41	5.012,46	1.069,24	6.415,44
3.4	ED-16357	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 2 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16349)	UNID	BDI1	1,00	560,14	560,14	716,92	716,92
3.5	IIO-BAR-025	BARRAÇÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UNID	BDI1	1,00	7.479,37	7.479,37	9.572,85	9.572,85
3.6	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	BDI1	3,00	146,50	439,50	187,51	562,53
4		SERVIÇOS AMBIENTAIS					33.636,93		43.051,03
4.1	COT-001	PROJETO TÉCNICO DE RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL COM ART	UNID	BDI1	1,00	4.000,00	4.000,00	5.119,60	5.119,60
4.2	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	M2	BDI1	419,12	66,96	28.064,28	85,70	35.918,58
4.3	CPU-008	TRANSPLANTE DE ÁRVORE, INCLUSIVE PREPARO DE COVAS (SUDECAP 21.31.02) E GUINDASTE ARTICULADO (SINAPI 92259)	UNID	BDI1	5,00	314,53	1.572,65	402,57	2.012,85
5		CONSTRUÇÃO DE REDES DE DRENAGEM					1.633.955,56		2.090.924,45
5.1		REDE PLUVIAL					1.285.889,54		1.645.481,12
5.1.1	RO-41291	REMOÇÃO DE CERCAS	M	BDI1	22,81	7,65	174,50	9,79	223,31
5.1.2	101198	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	BDI1	22,81	90,41	2.062,25	115,72	2.639,57
5.1.3	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M2	BDI1	425,84	2,58	1.098,67	3,30	1.405,27
5.1.4	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	BDI1	425,84	12,22	5.203,76	15,64	6.660,14
5.1.5	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	BDI1	725,60	16,30	11.827,28	20,86	15.136,02
5.1.6	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	BDI1	6.485,08	8,40	54.474,67	10,75	69.714,61
5.1.7	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	BDI1	3.046,09	5,87	17.880,55	7,51	22.876,14
5.1.8	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	BDI1	60.617,27	2,09	126.690,09	2,67	161.848,11
5.1.9	TER-ECR-005	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	BDI1	380,00	85,57	32.516,60	109,52	41.617,60
5.1.10	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	BDI1	1.706,60	2,43	4.147,04	3,11	5.307,53
5.1.11	CPU-002	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-2. BSTD Ø 0,40 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	BDI1	91,00	458,99	41.768,09	587,46	53.458,86
5.1.12	CPU-003	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-2. BSTD Ø 0,60 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	BDI1	104,00	564,96	58.755,84	723,09	75.201,36
5.1.13	CPU-004	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-2. BSTD Ø 0,80 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	BDI1	43,00	829,55	35.670,65	1.061,74	45.654,82
5.1.14	CPU-005	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-2. BSTD Ø 1,20 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	BDI1	434,00	1.354,44	587.826,96	1.733,55	752.360,70
5.1.15	CPU-006	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-2. BSTD Ø 1,50 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	BDI1	70,00	2.092,35	146.464,50	2.678,00	187.460,00

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI Ref.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.1.16	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	BDI1	5.384,51	10,48	56.429,66	13,41	72.206,28
5.1.17	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	BDI1	145,12	5,87	851,85	7,51	1.089,85
5.1.18	OBR-VIA-345	TRANSPORTE DE AGREGADOS PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM	M3XKM	BDI1	957,80	1,67	1.599,53	2,14	2.049,69
5.1.19	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	BDI1	145,12	166,89	24.219,08	213,60	30.997,63
5.1.20	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	BDI1	2.716,66	1,31	3.558,82	1,68	4.563,99
5.1.21	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	BDI1	43,54	1.529,42	66.590,95	1.957,50	85.229,55
5.1.22	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	BDI1	725,60	2,64	1.915,58	3,38	2.452,53
5.1.23	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	BDI1	742,00	5,61	4.162,62	7,18	5.327,56
5.2		<b>POÇO DE VISITA ( PVS 16 )</b>					<b>25.770,74</b>		<b>32.981,37</b>
5.2.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	BDI1	80,49	53,67	4.319,90	68,69	5.528,86
5.2.2	EST-CON-040	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	BDI1	9,47	603,49	5.715,05	772,41	7.314,72
5.2.3	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	286,60	10,44	2.992,10	13,36	3.828,98
5.2.4	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	342,80	10,50	3.599,40	13,44	4.607,23
5.2.5	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	507,50	9,73	4.937,98	12,45	6.318,38
5.2.6	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	180,70	8,36	1.510,65	10,70	1.933,49
5.2.7	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	151,80	8,30	1.259,94	10,62	1.612,12
5.2.8	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	34,90	10,11	352,84	12,94	451,61
5.2.9	DRE-TAM-005	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UNID	BDI1	1,00	422,10	422,10	540,25	540,25
5.2.10	SER-ESC-010	ESCADA MARINHEIRO - TUBO GALVANIZADO D = 3/4" E D = 1/2"	M	BDI1	3,80	173,89	660,78	222,56	845,73
5.3		<b>DEMAIS POÇOS DE VISITAS EXCETO ( PVS 16 )</b>					<b>322.295,28</b>		<b>412.461,96</b>
5.3.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	BDI1	1.140,32	53,67	61.200,97	68,69	78.328,58
5.3.2	EST-CON-035	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	BDI1	108,16	569,30	61.575,49	728,65	78.810,78
5.3.3	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	4.731,20	10,44	49.393,73	13,36	63.208,83
5.3.4	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	1.715,20	10,50	18.009,60	13,44	23.052,29
5.3.5	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	8.588,88	9,73	83.569,80	12,45	106.931,56
5.3.6	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	2.030,40	8,36	16.974,14	10,70	21.725,28
5.3.7	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	1.209,60	8,30	10.039,68	10,62	12.845,95
5.3.8	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	416,00	10,11	4.205,76	12,94	5.383,04
5.3.9	DRE-TAM-005	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UNID	BDI1	16,00	422,10	6.753,60	540,25	8.644,00
5.3.10	SER-ESC-010	ESCADA MARINHEIRO - TUBO GALVANIZADO D = 3/4" E D = 1/2"	M	BDI1	60,80	173,89	10.572,51	222,56	13.531,65
6		<b>CONSTRUÇÕES ESPECIAIS DE CONCRETO</b>					<b>133.064,33</b>		<b>170.295,23</b>
6.1		<b>VERTEDEIRO</b>					<b>94.556,05</b>		<b>121.012,95</b>
6.1.1	EST-CON-035	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	BDI1	1,66	569,30	945,04	728,65	1.209,56
6.1.2	EST-CON-040	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	BDI1	16,21	603,49	9.782,57	772,41	12.520,77
6.1.3	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	BDI1	158,87	53,67	8.526,55	68,69	10.912,78
6.1.4	OBR-PON-070	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO , PAREDE SIMPLES	M2	BDI1	56,76	139,46	7.915,75	178,49	10.131,09
6.1.5	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZIOS ATE 50 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	56,00	4,68	262,08	5,99	335,44
6.1.6	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	BDI1	3,27	10,48	34,27	13,41	43,85
6.1.7	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	BDI1	250,00	63,42	15.855,00	81,17	20.292,50
6.1.8	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	324,60	10,44	3.388,82	13,36	4.336,66
6.1.9	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	851,90	10,50	8.944,95	13,44	11.449,54
6.1.10	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	556,20	9,73	5.411,83	12,45	6.924,69
6.1.11	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	171,20	8,36	1.431,23	10,70	1.831,84
6.1.12	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	668,60	8,30	5.549,38	10,62	7.100,53

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI Ref.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
6.1.13	92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	547,70	9,80	5.367,46	12,54	6.868,16
6.1.14	ARM-AÇO-010	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (16,0MM A 25,0MM)	KG	BDI1	327,40	11,86	3.882,96	15,18	4.969,93
6.1.15	RO-41552	ARMAÇÃO: AÇO CA-60 (EXECUÇÃO, INCLUINDO PREPARO, DOBRAGEM, COLOCAÇÃO NAS FORMAS E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	KG	BDI1	105,90	11,85	1.254,92	15,17	1.606,50
6.1.16	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	115,90	10,11	1.171,75	12,94	1.499,75
6.1.17	102320	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	BDI1	29,70	5,78	171,67	7,40	219,78
6.1.18	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 5 CM*. AF_08/2017	M3	BDI1	1,50	146,50	219,75	187,51	281,26
6.1.19	CPU-007	CONJ. ELETROBOMBA LEVE 3CV, 220V TRIFÁSICO	UNID	BDI1	1,00	1.886,19	1.886,19	2.414,13	2.414,13
6.1.20	101197	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	BDI1	25,00	119,59	2.989,75	153,06	3.826,50
6.1.21	SER-POR-075	PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2"	M2	BDI1	10,40	382,57	3.978,73	489,65	5.092,36
6.1.22	DRE-TAM-005	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UNID	BDI1	1,00	422,10	422,10	540,25	540,25
6.1.23	CPU-001	EXECUÇÃO DE COMPORTA STOP LOG COM TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU / IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, 10 X 2 CM (SINAPI 96530)	M2	BDI1	4,00	315,99	1.263,96	404,44	1.617,76
6.1.24	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	BDI1	62,00	35,86	2.223,32	45,90	2.845,80
6.1.25	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	BDI1	35,31	5,87	207,27	7,51	265,18
6.1.26	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	BDI1	702,75	2,09	1.468,75	2,67	1.876,34
6.2		<b>ALA PARA LANÇAMENTO NO CANAL</b>					<b>38.508,28</b>		<b>49.282,28</b>
6.2.1	DEM-MFC-005	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	M	BDI1	64,37	9,26	596,07	11,85	762,78
6.2.2	DEM-CON-030	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	BDI1	1,28	146,34	187,32	187,30	239,74
6.2.3	OBR-PON-070	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE SIMPLES	M2	BDI1	72,94	139,46	10.172,21	178,49	13.019,06
6.2.4	TER-ESC-090	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA SOBRE CAMINHÃO H > 5,00 M	M3	BDI1	26,56	13,66	362,81	17,48	464,27
6.2.5	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	BDI1	19,14	5,87	112,35	7,51	143,74
6.2.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	BDI1	380,85	2,09	795,98	2,67	1.016,87
6.2.7	TER-ECR-005	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PERoba	M2	BDI1	17,10	85,57	1.463,25	109,52	1.872,79
6.2.8	65000223	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATÉ 50 M3/H, ALTURA ATÉ 10M	H	BDI1	56,00	4,68	262,08	5,99	335,44
6.2.9	101156	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 20X30X60CM (ESPESURA 20CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	BDI1	25,00	202,78	5.069,50	259,54	6.488,50
6.2.10	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	BDI1	50,00	35,49	1.774,50	45,42	2.271,00
6.2.11	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	BDI1	53,55	53,67	2.874,03	68,69	3.678,35
6.2.12	EST-CON-040	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	BDI1	4,55	603,49	2.745,88	772,41	3.514,47
6.2.13	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	85,10	10,44	888,44	13,36	1.136,94
6.2.14	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	105,10	10,50	1.103,55	13,44	1.412,54
6.2.15	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	44,10	9,73	429,09	12,45	549,04
6.2.16	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	41,40	8,36	346,10	10,70	442,98
6.2.17	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	347,50	8,30	2.884,25	10,62	3.690,45
6.2.18	92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	122,10	9,80	1.196,58	12,54	1.531,13
6.2.19	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	BDI1	22,90	10,11	231,52	12,94	296,33
6.2.20	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	BDI1	15,39	10,48	161,29	13,41	206,38
6.2.21	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	BDI1	5,00	63,42	317,10	81,17	405,85
6.2.22	URB-MFC-005	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOIAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	BDI1	64,37	49,65	3.195,97	63,55	4.090,71
6.2.23	102989	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	BDI1	7,00	43,99	307,93	56,30	394,10
6.2.24	URB-PAS-005	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	M2	BDI1	16,00	57,93	926,88	74,14	1.186,24
6.2.25	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M2	BDI1	7,00	2,58	18,06	3,30	23,10
6.2.26	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	BDI1	7,00	12,22	85,54	15,64	109,48



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO REFERENCIAL

Município: Juiz de Fora

Projeto: PROJETO DA REDE DE DRENAGEM E NOVO VERTEDOURO DO LAGO DO PARQUE DA LAJINHA

Item	Descrição	Valor dos Serviços		MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6	
	Grandes Itens (Etapas da obra)	R\$	Peso %	R\$	Peso %	R\$	Peso %	R\$	Peso %	R\$	Peso %	R\$	Peso %	R\$	Peso %
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.438,27	0,98%	4.227,82	17,30%	3.995,66	16,35%	3.995,66	16,35%	3.995,66	16,35%	3.995,66	16,35%	4.227,82	17,30%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	96.271,20	3,87%	16.654,92	17,30%	15.740,34	16,35%	15.740,34	16,35%	15.740,34	16,35%	15.740,34	16,35%	16.654,92	17,30%
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRAS	63.111,17	2,54%	10.918,23	17,30%	10.318,68	16,35%	10.318,68	16,35%	10.318,68	16,35%	10.318,68	16,35%	10.918,23	17,30%
4	SERVIÇOS AMBIENTAIS	43.051,03	1,73%	21.525,52	50,00%									21.525,52	50,00%
5	CONSTRUÇÃO DE REDES DE DRENAGEM	2.090.924,45	84,04%	348.348,01	16,66%	348.557,11	16,67%	348.557,11	16,67%	348.557,11	16,67%	348.557,11	16,67%	348.348,01	16,66%
6	CONSTRUÇÕES ESPECIAIS DE CONCRETO	170.295,23	6,84%	28.371,19	16,66%	28.388,21	16,67%	28.388,21	16,67%	28.388,21	16,67%	28.388,21	16,67%	28.371,19	16,66%
VALOR TOTAL		2.488.091,35	100%	430.045,68	17%	407.000,00	16%	407.000,00	16%	407.000,00	16%	407.000,00	16%	430.045,68	17%
VALOR TOTAL ACUMULADO		2.488.091,35	100%	430.045,68	17%	837.045,68	34%	1.244.045,68	50%	1.651.045,67	66%	2.058.045,67	83%	2.488.091,35	100%



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6B5E-CE6D-893B-BEC2

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LINCOLN SANTOS LIMA (CPF 382.XXX.XXX-00) em 12/08/2022 10:21:04 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/6B5E-CE6D-893B-BEC2>