



Obra
Obra de sistema de abastecimento de água do Rio Jequitinhonha para o
IFNMG - Campus Almenara

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Minas
Gerais
SETOP - 10/2025 - Minas
Gerais

B.D.I.
25,92%

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

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		46,584.44	46,584.44	8.15 %
1.1	HMA113	Próprio	VALOR REFERENTE AO PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (Itens 2 a0 10) CONFORME ACORDÃO 2622/2013.	un	1	46,584.44	46.584,44 (BDI 0,00%)	46,584.44	8.15 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		30,018.38	30,018.38	5.25 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3	427.40	538.18	1,614.54	0.28 %
2.2	ED-50155	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	6	1,050.00	1,322.16	7,932.96	1.39 %
2.3	ED-50133	SETOP	CONJUNTO DE BARRACÃO DE OBRA COM ÁREA INTERNA TOTAL DE 18,15M2, QUE COMPORTARÁ REFEITÓRIO E ESCRITÓRIO, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO.	un	1	10,748.80	13,534.88	13,534.88	2.37 %
2.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2400	2.30	2.89	6,936.00	1.21 %
3			1º TRECHO (do rio ao reservatório escavado) - CAPTAÇÃO E RECALQUE / ADUÇÃO		1		89,559.55	89,559.55	15.66 %
3.1	103017	SINAPI	VÁLVULA PÉ COM CRIVOS E RETENÇÃO, EM BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	1,059.63	1,334.28	1,334.28	0.23 %
3.2	HM-99	Próprio	NIPLE DUPLO GALV. 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3	104.29	131.32	393.96	0.07 %
3.3	HM-96	Próprio	MANGOTE DE SUCÇÃO 100mm	m	15	167.44	210.84	3,162.60	0.55 %
3.4	HM-97	Próprio	CURVA PVC 90º DN100 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10	102.93	129.60	1,296.00	0.23 %
3.5	HM-112	Próprio	ABRAÇADEIRA para mangote 4"	un	2	33.51	42.19	84.38	0.01 %
3.6	HM-120	Próprio	Conjunto de ancoragens com estacas broca, cabos, esticadores e clips para estabilização e segurança de equipamentos sobre a superfície das água do rio.	un	1	1,038.88	1,308.15	1,308.15	0.23 %
3.7	HM162	Próprio	Flutuador para mangote sobre as água.	un	5	621.46	782.54	3,912.70	0.68 %
3.8	HM-98	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA GALV. 4" x 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	364.30	458.72	458.72	0.08 %
3.9	HM-110	Próprio	BOMBA CENTRÍFUGA 7,5 CV, MANOESTÁGIO INSTALADA	un	1	11,235.88	14,148.22	14,148.22	2.47 %

IFNMG
CNPJ: 10.727.655/0001-10

3.10	HM-100	Próprio	CURVA ROSCA DUPLA 4" x 3" FOFO	un	1	343.31	432.29	432.29	0.08 %
3.11	HM-102	Próprio	MANÔMETRO COM GLICERINA 7 bar (100 psi)	un	0	136.61	172.01	0.00	0.00 %
3.12	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	1,164.31	1,466.09	1,466.09	0.26 %
3.13	HM-103	Próprio	ADAPTADOR LR 100 x 4"	un	8	28.73	36.17	289.36	0.05 %
3.14	RO-01091	SETOP	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	954	0.60	0.75	715.50	0.13 %
3.15	ED-51111	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	m³	159	9.10	11.45	1,820.55	0.32 %
3.16	ED-51094	SETOP	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	185.5	13.63	17.16	3,183.18	0.56 %
3.17	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	132.5	22.37	28.16	3,731.20	0.65 %
3.18	HM-107	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN100 PN40 ASSENTADO	m	530	53.67	67.58	35,817.40	6.26 %
3.19	HM-113	Próprio	ABRAÇADEIRA tipo U - 4"	un	6	19.46	24.50	147.00	0.03 %
3.20	HM-106	Próprio	CURVA PVC 45 DN100	un	8	79.71	100.37	802.96	0.14 %
3.21	99626	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	1,366.21	1,720.33	5,160.99	0.90 %
3.22	HM-101	Próprio	TÊ REDUÇÃO rosca fêmea 100 x 1.12 (conexão ventosa)	un	2	94.35	118.80	237.60	0.04 %
3.23	92929	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	52.38	65.95	197.85	0.03 %
3.24	HM-88	Próprio	VÁLVULA VENTOSA 1"	un	2	147.45	185.66	371.32	0.06 %
3.25	HM151	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0X0,5X0,6 M.	un	2	801.95	1,009.81	2,019.62	0.35 %
3.26	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1	311.77	392.58	392.58	0.07 %
3.27	104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	154.83738	23.69	29.83	4,618.79	0.81 %
3.28	101928	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	421.97	531.34	531.34	0.09 %
3.29	HM-130	Próprio	REGISTRO DE ESFERA 100mm (4 pol) PVC	un	1	320.30	403.32	403.32	0.07 %
3.30	97898	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	1	890.73	1,121.60	1,121.60	0.20 %
4			2º TRECHO - CAPTAÇÃO E RECALQUE / ADUÇÃO (do reserv. escavado ao reserv. australiano)		1		110,635.59	110,635.59	19.35 %
4.1	103016	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	606.65	763.89	763.89	0.13 %

IFNMG
CNPJ: 10.727.655/0001-10

4.2	94470	SINAPI	NIPLE GALV. CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	112.88	142.13	426.39	0.07 %
4.3	HM-87	Próprio	MANGOTE DE SUCÇÃO BORRACHA 3"	m	10	195.48	246.14	2,461.40	0.43 %
4.4	105210	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	409.53	515.68	515.68	0.09 %
4.5	HM162	Próprio	Flutuador para mangote sobre as água.	un	2	621.46	782.54	1,565.08	0.27 %
4.6	HM-78	Próprio	ABRAÇADEIRA PARA MANGOTE 3" INSTALADO	un	4	43.37	54.61	218.44	0.04 %
4.7	HM-80	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA GALV. 3" (fêmea) x 1.1/2" (macho)	un	1	203.10	255.74	255.74	0.04 %
4.8	HM-108	Próprio	BOMBA 10 CV CENTRÍF. MULTIESTÁGIO INSTALADA	un	1	14,943.27	18,816.56	18,816.56	3.29 %
4.9	HM-82	Próprio	CURVA ROSCA DUPLA 3" x 1.1/5" FOFO	un	1	199.50	251.21	251.21	0.04 %
4.10	HM-84	Próprio	MANÔMETRO COM GLICERINA 15 bar	un	1	215.87	271.82	271.82	0.05 %
4.11	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	571.58	719.73	719.73	0.13 %
4.12	92656	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	33.77	183.11	230.57	7,786.34	1.36 %
4.13	105198	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	328.54	413.69	1,654.76	0.29 %
4.14	HM70	Próprio	Adaptador LR 75mm x 3" instalado	un	7	48.44	60.99	426.93	0.07 %
4.15	RO-01091	SETOP	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	1484.298	0.60	0.75	1,113.22	0.19 %
4.16	ED-51111	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	m³	247.383	9.10	11.45	2,832.53	0.50 %
4.17	ED-51094	SETOP	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	288.6135	13.63	17.16	4,952.60	0.87 %
4.18	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	206.1525	22.37	28.16	5,805.25	1.02 %
4.19	HM-77	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN75 PN125 ASSENTADO	m	211.08	49.39	62.19	13,127.06	2.30 %
4.20	HM-76	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN75 PN80 ASSENTADO	m	362.28	45.99	57.91	20,979.63	3.67 %
4.21	HM-75	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN75 PN60 ASSENTADO	m	217.48	39.45	49.67	10,802.23	1.89 %
4.22	HM-101	Próprio	TÊ REDUÇÃO rosca fêmea 100 x 1.12	un	2	94.35	118.80	237.60	0.04 %
4.23	HM-88	Próprio	VÁLVULA VENTOSA 1"	un	2	147.45	185.66	371.32	0.06 %
4.24	99625	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	886.81	1,116.67	3,350.01	0.59 %
4.25	HM151	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0X0,5X0,6 M.	un	2	801.95	1,009.81	2,019.62	0.35 %

4.26	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1	311.77	392.58	392.58	0.07 %
4.27	HM-89	Próprio	TE 75mm x 1" (conexão ventosa)	un	2	37.10	46.71	93.42	0.02 %
4.28	HM-93	Próprio	REGISTRO DE ESFERA PVC 75 mm	un	1	131.78	165.93	165.93	0.03 %
4.29	92897	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	308.37	388.29	388.29	0.07 %
4.30	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	76.53	96.36	289.08	0.05 %
4.31	HM-90	Próprio	CURVA PVC 45 GRAUS DN75 PN125	un	2	45.79	57.65	115.30	0.02 %
4.32	HM-92	Próprio	CURVA PVC 90 GRAUS DN75 PN125	un	2	38.89	48.97	97.94	0.02 %
4.33	104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	247	23.69	29.83	7,368.01	1.29 %
5			ABRIGO DE ALVENARIA DIMENSÕES INTERNAS 3x2 m		1		22,017.35	22,017.35	3.85 %
5.1			Fundação e estrutura		1		9,926.16	9,926.16	1.74 %
5.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2.594	93.27	117.44	304.63	0.05 %
5.1.2	101617	SINAPI	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	5.288	3.80	4.78	25.27	0.00 %
5.1.3	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	1.2144	263.40	331.67	402.78	0.07 %
5.1.4	HM-118	Próprio	Corte, dobra e montagem de Aço CA-50 diâmetro 8,0 mm	kg	97.286	12.77	16.07	1,563.38	0.27 %
5.1.5	ED-49643	SETOP	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	11.142	75.88	95.54	1,064.50	0.19 %
5.1.6	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3.03256	563.33	709.34	2,151.11	0.38 %
5.1.7	ED-8503	SETOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO OU LASTRO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE APLICAÇÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO	m³	2.3796	73.85	92.99	221.27	0.04 %
5.1.8	ED-8504	SETOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE APLICAÇÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO	m³	0.65296	93.99	118.35	77.27	0.01 %
5.1.9	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	11.8604	188.34	237.15	2,812.69	0.49 %
5.1.10	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7.9556	41.26	51.95	413.29	0.07 %
5.1.11	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	11.86	59.60	75.04	889.97	0.16 %

5.2			Alvenaria		1		3,162.47	3,162.47	0.55 %
5.2.1	103331	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	27.984	89.75	113.01	3,162.47	0.55 %
5.3			Piso		1		1,137.94	1,137.94	0.20 %
5.3.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0.9	29.28	36.86	33.17	0.01 %
5.3.2	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0.3	563.33	709.34	212.80	0.04 %
5.3.3	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	6	50.12	63.11	378.66	0.07 %
5.3.4	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	4.8	84.93	106.94	513.31	0.09 %
5.4			Revestimento		1		5,381.26	5,381.26	0.94 %
5.4.1	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	57.888	8.26	10.40	602.03	0.11 %
5.4.2	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	57.888	65.57	82.56	4,779.23	0.84 %
5.5			Pintura		1		1,124.76	1,124.76	0.20 %
5.5.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	57.888	4.87	6.13	354.85	0.06 %
5.5.2	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	57.888	10.57	13.30	769.91	0.13 %
5.6			Esquadrias		1		1,284.76	1,284.76	0.22 %
5.6.1	ED-50983	SETOP	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1.1/4"X3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m²	1.68	411.64	518.33	870.79	0.15 %
5.6.2	MATED-12685	SETOP	CAIXILHO FIXO (MATERIAL: PERFIL CANTONEIRA SOLDADO DIMENSÃO: 2"X2" VEDAÇÃO: TELA GALVANIZADA FIO DA TELA: 12#1/2")	m²	1.92	171.23	215.61	413.97	0.07 %
6			DISPOSITIVOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS		1		6,969.82	6,969.82	1.22 %
6.1	ED-7550	SETOP	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE POTÊNCIA 7,5cv /10cv FORNECIMENTO / FABRICAÇÃO (para bombas na rio e no reservatório escavado.	un	2	1,281.62	1,613.81	3,227.62	0.56 %
6.2	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	19.06	24.00	48.00	0.01 %

6.3	ED-14178	SETOP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR EM PVC PARA 4 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE (cada recalque com um quadro)	un	2	76.99	96.94	193.88	0.03 %
6.4	ED-14126	SETOP	BARRAMENTO MONOFÁSICO DE 80A PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	m	2	92.73	116.76	233.52	0.04 %
6.5	ED-50228	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM² (70°C 450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	un	1	109.55	137.94	137.94	0.02 %
6.6	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	31.54	39.71	39.71	0.01 %
6.7	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	37.40	47.09	47.09	0.01 %
6.8	HM-119	Próprio	Sistema de automação eletrônica de abastecimento com controle de nível da água por meio de sensores e relés de nível.	un	2	1,207.94	1,521.03	3,042.06	0.53 %
7			EXECUÇÃO DE RDA/BT		1		60,381.59	60,381.59	10.56 %
7.1			PRELIMINAR		1		15,256.20	15,256.20	2.67 %
7.1.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (Responsável Técnico).	H	80	45.88	57.77	4,621.60	0.81 %
7.1.2	100952	SINAPI	TRANSPORTE DE POSTES	TXKM	2905.63	2.91	3.66	10,634.60	1.86 %
7.2			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO		1		30,098.90	30,098.90	5.26 %
7.2.1	HM158	Próprio	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, ALTURA 11M, CARGA NOMINAL 300DAN, PADRÃO CEMIG.	un	6	2,475.26	3,116.84	18,701.04	3.27 %
7.2.2	94962	SINAPI	CONCRETAGEM DE BASES DE POSTES - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0.71	480.76	605.37	429.81	0.08 %
7.2.3	HM153	Próprio	ESTRUTURA DE BT TIPO SI1	un	4	224.66	282.89	1,131.56	0.20 %
7.2.4	HM152	Próprio	ESTRUTURA DE BT TIPO SI4 (ENCABEÇAMENTO DUPLO)	un	2	227.11	285.97	571.94	0.10 %
7.2.5	HM154	Próprio	CABO DE POTÊNCIA MULTIPLEXADO, AUTO-SUSTENTADO, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE XLPE PARA TENSÃO DE 0,6/1KV. SEÇÃO NOMINAL DE 2X1X70MM²+70MM² PADRÃO CEMIG, CONFORME NBR 8182.	m	194	36.66	46.16	8,955.04	1.57 %
7.2.6	HM156	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA, GALVANIZADA A FOGO, COMPRIMENTO 2,4M, PADRÃO CEMIG.	UN	1	127.63	160.71	160.71	0.03 %
7.2.7	HM157	Próprio	CABO DE AÇO GALVANIZADO MR 6,4MM PARA ATERRAMENTO, PADRÃO CEMIG.	m	10	11.82	14.88	148.80	0.03 %
7.3			ILUMINAÇÃO (Postes 2 e 7)		1		3,389.58	3,389.58	0.59 %

7.3.1	HM155	Próprio	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, DIÂMETRO DE 48MM, COMPRIMENTO MÉDIO (PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 3,6M), PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR COM CINTAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO.	un	2	502.50	632.74	1,265.48	0.22 %
7.3.2	101657	SINAPI	Luminária LED para iluminação pública, corpo em alumínio injetado a alta pressão, lentes em policarbonato, difusor em vidro temperado, sistema óptico com grau de proteção mínimo IP66, resistência a impactos no mínimo IK09, resistente a radiação UV, potência de 100W, tensão de entrada Bivolt, protetor de surto incorporado de 10kA/10kV, fator de potência maior ou igual a 92%, temperatura de 5000K, fluxo luminoso de no mínimo 13000 lúmens, eficiência mínima de 100lm/Watts, vida útil de no mínimo 60000h e garantia de 5 anos, com suporte de fixação para braço de 48mm. Com certificação do INMETRO.	UN	2	386.82	487.08	974.16	0.17 %
7.3.3	ED-49326	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, DIÂMETRO 3/4"	m	12	38.46	48.42	581.04	0.10 %
7.3.4	ED-49079	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E"	un	2	33.72	42.46	84.92	0.01 %
7.3.5	ED-15735	SETOP	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	2	42.20	53.13	106.26	0.02 %
7.3.6	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. PRETO.	M	33	3.95	4.97	164.01	0.03 %
7.3.7	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. VERMELHO.	M	33	3.95	4.97	164.01	0.03 %
7.3.8	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. VERDE.	M	10	3.95	4.97	49.70	0.01 %
7.4			PADRÃO DE ENERGIA		1		5,478.07	5,478.07	0.96 %
7.4.1	101499	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2,154.48	2,712.92	2,712.92	0.47 %
7.4.2	HM159	Próprio	Poste de concreto circular, altura 11m, carga nominal 300daN, padrão CEMIG.	un	1	2,195.96	2,765.15	2,765.15	0.48 %
7.5			REMOÇÃO NA ÁREA DO RESERVATÓRIO ESCAVADO		1		2,167.57	2,167.57	0.38 %
7.5.1	HM319	Próprio	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 11-300, COM BASE CONCRETADA E RDA BT DE 3X1X70MM² + 70MM²	un	1	1,721.39	2,167.57	2,167.57	0.38 %
7.6			ENERGIZAÇÃO DA CASA DE MÁQUINAS DO RESERVATÓRIO ESCAVADO		1		3,991.27	3,991.27	0.70 %
7.6.1	ED-49001	SETOP	Cabo de cobre flexível, monopolar, tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 5, isolamento em EPR, cobertura de PVC isento de chumbo, conforme norma NBR 13248, seção nominal de 16mm². BRANCO.	m	15	22.24	28.00	420.00	0.07 %

7.6.2	ED-49001	SETOP	Cabo de cobre flexível, monopolar, tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 5, isolamento em EPR, cobertura de PVC isento de chumbo, conforme norma NBR 13248, seção nominal de 16mm². VERMELHO.	m	15	22.24	28.00	420.00	0.07 %
7.6.3	ED-49001	SETOP	Cabo de cobre flexível, monopolar, tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 5, isolamento em EPR, cobertura de PVC isento de chumbo, conforme norma NBR 13248, seção nominal de 16mm². PRETO.	m	15	22.24	28.00	420.00	0.07 %
7.6.4	ED-49001	SETOP	Cabo de cobre flexível, monopolar, tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 5, isolamento em EPR, cobertura de PVC isento de chumbo, conforme norma NBR 13248, seção nominal de 16mm². AZUL.	m	15	22.24	28.00	420.00	0.07 %
7.6.5	ED-49330	SETOP	Eletroduto de aço galvanizado a fogo pesado (NBR 6323), com conexões, diâmetro Ø2"	m	9	90.39	113.81	1,024.29	0.18 %
7.6.6	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0.72	93.27	117.44	84.55	0.01 %
7.6.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0.72	29.28	36.86	26.53	0.00 %
7.6.8	ED-49296	SETOP	Eletroduto flexível, corrugado, de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), diâmetro Ø2", fornecido com arame guia galvanizado revestido de PVC, conforme NBR-13.897 e NBR 13.898.	m	6	29.94	37.70	226.20	0.04 %
7.6.9	91854	SINAPI	Eletroduto de PVC flexível, corrugado, anti-chamas, diâmetro 25mm (Ø3/4"), conforme NBR 15465. Referência Tigreflex ou qualquer outro fabricante com características técnicas equivalentes ou superiores.	M	1.5	10.62	13.37	20.05	0.00 %
7.6.10	HM156	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA, GALVANIZADA A FOGO, COMPRIMENTO 2,4M, PADRÃO CEMIG.	UN	1	127.63	160.71	160.71	0.03 %
7.6.11	ED-49133	SETOP	Cordoalha de cobre nu, 16mm², para aterramento.	m	1.5	18.11	22.80	34.20	0.01 %
7.6.12	ED-49197	SETOP	Caixa de passagem/inspeção em concreto, para piso, tipo ZA padrão CEMIG, dimensões 28x28x40cm (CxLxP), com tampa e aro articulado em ferro fundido. Para passeio. Inclusive escavação, apiloamento, lastro de brita, reaterro e transporte com retirada do material escavado (em caçamba).	un	2	291.75	367.37	734.74	0.13 %
8			RESERVATÓRIO ENTERRADO		1		55,781.44	55,781.44	9.76 %
8.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	1300	0.71	0.89	1,157.00	0.20 %
8.2	101134	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	700	16.40	20.65	14,455.00	2.53 %
8.3	ED-51111	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (VALA DE ANCORAGEM) COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	m³	24	9.10	11.45	274.80	0.05 %
8.4	HM-114	Próprio	LONA GEOMEMBRANA PEAD 0,8mm	m	1000	30.98	39.01	39,010.00	6.82 %

8.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	24	29.28	36.86	884.64	0.15 %
9			RESERVATÓRIO AUSTRALIANO		1		144,587.68	144,587.68	25.29 %
9.1	ED-50703	SETOP	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	m²	480	2.48	3.12	1,497.60	0.26 %
9.2	HM-115	Próprio	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (material 1ª categoria) COM CORTE VISANDO EXECUÇÃO DE MEIA ENCOSTAS (plataforma e talude)	m³	500	21.03	26.48	13,240.00	2.32 %
9.3	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	254.4696	3.68	4.63	1,178.19	0.21 %
9.4	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	7.1569575	263.40	331.67	2,373.74	0.42 %
9.5	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	6.36174	152.24	191.70	1,219.54	0.21 %
9.6	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	145.267584	3.37	4.24	615.93	0.11 %
9.7	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	708.51	14.22	17.90	12,682.32	2.22 %
9.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	21.4708725	579.65	729.89	15,671.37	2.74 %
9.9	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	21.4708725	330.27	415.87	8,929.09	1.56 %
9.10	HM-117	Próprio	RESERVATÓRIO AUSTRALIANO MONTADO E IMPERMEABILIZADO	un	1	65,043.60	81,902.90	81,902.90	14.32 %
9.11	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	300	13.97	17.59	5,277.00	0.92 %
10			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		5,239.63	5,239.63	0.92 %
10.1	ED-51131	SETOP	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	20	41.88	52.73	1,054.60	0.18 %
10.2	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	300	2.30	2.89	867.00	0.15 %
10.3			Passagem das tubulações sob via		1		3,318.03	3,318.03	0.58 %
10.3.1	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	17.5	16.78	21.12	369.60	0.06 %
10.3.2	ED-51142	SETOP	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO	m	6	40.60	51.12	306.72	0.05 %
10.3.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	8.4	93.27	117.44	986.49	0.17 %
10.3.4	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	8.276	23.47	29.55	244.55	0.04 %

IFNMG
CNPJ: 10.727.655/0001-10

10.3.5	102988	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	17.5	64.02	80.61	1,410.67	0.25 %
--------	--------	--------	--	----	------	-------	-------	----------	--------

Total sem BDI	463,725.16
Total do BDI	108,050.31
Total Geral	571,775.47

PROAD
Engenheiro Civil