



**INSTITUTO
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais

na de abastecimento de água de rio - ALMENARA

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Minas Gerais
SETOP - 04/2026 - 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.

Curva ABC de Serviços

Norte de Minas Gerais			rição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101129	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2.19M3). AF 07/2020	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL	Escavação Horizontal	m³	4.050,0	20,47	82.903,50	11,94	11,94
HMA-120	Próprio	VALOR REFERENTE AO PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA CONFORME ACORDÃO 2622/2013.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	un	1,0	69.897,42	69.897,42	10,06	22,00
RO-00881	SETOP	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ rodovia pavimentada	RO-	RO-	TxKM	63.824,3181	1,00	63.824,31	9,19	31,19
HM329	Próprio	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD DE= 75 MM X 6,9 MM PAREDE, (SRD 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	400,0	124,67	49.868,00	7,18	38,37
OVC-53	Próprio	Lona Geomembrana PEAD 0,8mm, inclusive montagem com soldagem e sobreposição	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1.403,47767	32,87	46.132,31	6,64	45,02
ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	ED-	ED-	m³	438,9	80,46	35.313,89	5,08	50,10
HM-107	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN100 PN40 ASSENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	530,0	57,37	30.406,10	4,38	54,48
98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	Paisagismo - Plantio	m²	1.529,5304	14,72	22.514,68	3,24	57,72
HM-304	Próprio	Bomba submersível 7,5 cv 220 v	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	un	1,0	22.152,98	22.152,98	3,19	60,91
ED-50703	SETOP	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	ED-	ED-	m²	6.638,298	2,79	18.520,85	2,67	63,58
HM-303	Próprio	Fornecimento e instalação de bolsão de geomembrana PEAD 800 micras para reservatório de 300.000 litros, com flange 100 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	17.816,67	17.816,67	2,57	66,14
HM-108	Próprio	BOMBA 10 CV CENTRÍF. MULTIESTÁGIO INSTALADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	14.966,50	14.966,50	2,16	68,30
HM158	Próprio	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, ALTURA 11M, CARGA NOMINAL 300DAN, PADRÃO CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	6,0	2.477,06	14.862,36	2,14	70,44
ED-51132	SETOP	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-	ED-	m³	3.643,5	3,45	12.570,07	1,81	72,25
HM-76	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN75 PN80 ASSENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	233,0	48,82	11.375,06	1,64	73,89
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.	ED-	ED-	un	1,0	11.015,15	11.015,15	1,59	75,47
104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	Aterro e Reaterro de Valas	m³	401,83738	24,66	9.909,30	1,43	76,90
HM-75	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN75 PN60 ASSENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	220,0	42,28	9.301,60	1,34	78,24
100952	SINAPI	TRANSPORTE DE POSTES	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	2.905,63	3,18	9.239,90	1,33	79,57

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	Escavação Horizontal	m³	495,0	16,32	8.078,40	1,16	80,73
ED-51094	SETOP	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-	m²	474,1135	15,26	7.234,97	1,04	81,77
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.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	194,0	36,66	7.112,04	1,02	82,80
100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	2.700,0	2,51	6.777,00	0,98	83,77
HM-302	Próprio	Estaca de madeira comprimento 2,00 m, assentada 0,80 m em furo no solo, aprumada e engastada com graute de concreto Fck=20 Mpa, com brita 0.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	60,0	103,31	6.198,60	0,89	84,67
ED-50155	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-	mês	6,0	980,00	5.880,00	0,85	85,51
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	415,2	12,97	5.385,14	0,78	86,29
99626	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	1.651,37	4.954,11	0,71	87,00
95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	206,1525	22,51	4.640,49	0,67	87,67
HM162	Próprio	Flutuador para mangote sobre as água.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	7,0	621,46	4.350,22	0,63	88,30
HM-301	Próprio	Fornecimento de material e montagem de parede de tela e cabo de aço com esticadores, fixados nas estacas de madeira com grampo U, para suporte do reservatório de 300.000, tendo como proteção interna manta geotextil bidim	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m²	71,251488	53,62	3.820,50	0,55	88,85
87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	57,888	65,78	3.807,87	0,55	89,39
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (Responsável Técnico)	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	80,0	45,88	3.670,40	0,53	89,92
99625	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	1.070,67	3.212,01	0,46	90,39
HM151	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 1.0X0.5X0.6 M.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	4,0	802,22	3.208,88	0,46	90,85
95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	132,5	22,51	2.982,57	0,43	91,28
ED-7550	SETOP	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE POTÊNCIA 7,5cv /10cv FORNECIMENTO / FABRICAÇÃO (para bombas na rio e no reservatório escavado.	ED-	un	2,0	1.380,43	2.760,86	0,40	91,67

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	Alvenaria de Vedação	m²	27,984	93,79	2.624,61	0,38	92,05
HM-96	Próprio	MANGOTE DE SUCÇÃO 100mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	15,0	168,86	2.532,90	0,36	92,42
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	Lajes Pré-Moldadas	m²	11,8604	207,25	2.458,06	0,35	92,77
HM-119	Próprio	Sistema de automação eletrônica de abastecimento com controle de nível da água por meio de sensores e relés de nível.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	2,0	1.207,94	2.415,88	0,35	93,12
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	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0	2.295,06	2.295,06	0,33	93,45
HM159	Próprio	Poste de concreto circular, altura 11m, carga nominal 300daN, padrão CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	2.195,96	2.195,96	0,32	93,77
HM-87	Próprio	MANGOTE DE SUCÇÃO BORRACHA 3"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	10,0	196,90	1.969,00	0,28	94,05
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	Produção de Concreto	m³	3,33256	568,95	1.896,06	0,27	94,32
HM319	Próprio	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 11-300, COM BASE CONCRETADA E RDA BT DE 3X1X70MM² +70MM²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	1.781,54	1.781,54	0,26	94,58
101927	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	6,0	238,12	1.428,72	0,21	94,78
103017	SINAPI	VÁLVULA PÉ COM CRIVOS E RETENÇÃO, EM BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	1.283,26	1.283,26	0,18	94,97
94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	1.248,68	1.248,68	0,18	95,15
HM-118	Próprio	Corte, dobra e montagem de Aço CA-50 diâmetro 8,0 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kg	97,286	12,06	1.173,26	0,17	95,32
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	3,0	375,26	1.125,78	0,16	95,48
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	Recomposição de Pavimentos	m²	17,5	64,02	1.120,35	0,16	95,64
HM-120	Próprio	Conjunto de ancoragens com estacas broca, cabos, esticadores e clips para estabilização e segurança de equipamentos sobre a superfície das águas do rio.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	1.045,18	1.045,18	0,15	95,79
HM-97	Próprio	CURVA PVC 90° DN100 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	10,0	102,89	1.028,90	0,15	95,94
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.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	502,50	1.005,00	0,14	96,08
ED-51131	SETOP	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-	m³	20,0	47,18	943,60	0,14	96,22

HM153	Próprio	ESTRUTURA DE BT TIPO SI1	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	4,0	224,66	898,64	0,13	96,35
ED-49643	SETOP	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-	m²	11,142	78,15	870,74	0,13	96,48
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	9,12	93,27	850,62	0,12	96,60
97898	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0	834,84	834,84	0,12	96,72
101657	SINAPI	Luminária LED para iluminação pública, corpo em alumínio injetado a alta pressão, lentes em policarbonato, difusor em vidro temperado, sistema óptico com arau de proteção mínimo IP66, resistência a impactos no mínimo IK09.	Luminárias Externas	UN	2,0	394,29	788,58	0,11	96,83
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	25,62	29,96	767,57	0,11	96,94
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	ED-	m²	1,68	450,38	756,63	0,11	97,05
ED-49330	SETOP	Eletroduto de aço galvanizado a fogo pesado (NBR 6323), com conexões, diâmetro Ø2"	ED-	m	9,0	83,86	754,74	0,11	97,16
103016	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	733,73	733,73	0,11	97,27
98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	11,86	60,02	711,83	0,10	97,37
HM-106	Próprio	CURVA PVC 45 DN100	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	8,0	79,71	637,68	0,09	97,46
ED-29801	SETOP	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	ED-	m³	2,3562	262,22	617,84	0,09	97,55
94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	612,08	612,08	0,09	97,64
104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	57,888	10,41	602,61	0,09	97,72
HM-88	Próprio	VÁLVULA VENTOSA 1"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	4,0	147,45	589,80	0,08	97,81
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).	ED-	un	2,0	262,42	524,84	0,08	97,88
101928	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	514,27	514,27	0,07	97,96
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	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	503,25	503,25	0,07	98,03
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	Chapisco	m²	57,888	8,28	479,31	0,07	98,10

HM152	Próprio	ESTRUTURA DE BT TIPO SI4 (ENCABEÇAMENTO DUPLO)	INEL - INSTALAÇÃO	un	2,0	227,11	454,22	0,07	98,17
ED-49326	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, DIÂMETRO 3/4"	FI ÉTRICA/FI ETRIFICAÇÃO F ED-	m	12,0	37,64	451,68	0,07	98,23
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	Passeios de Concreto	m²	4,8	87,09	418,03	0,06	98,29
94470	SINAPI	NIPLE GALV. CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	3,0	134,92	404,76	0,06	98,35
HM316	Próprio	Redução excêntrica galvanizada 1.1/2" (macho) x 4" (fêmea)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	381,35	381,35	0,05	98,40
92897	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	374,12	374,12	0,05	98,46
HM-98	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA GALV. 4" x 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	364,30	364,30	0,05	98,51
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	Produção de Concreto	m³	0,71	485,03	344,37	0,05	98,56
HM-100	Próprio	CURVA ROSCA DUPLA 4" x 3" FOFO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	343,31	343,31	0,05	98,61
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.	ED-	m	15,0	22,62	339,30	0,05	98,66
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.	ED-	m	15,0	22,62	339,30	0,05	98,71
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.	ED-	m	15,0	22,62	339,30	0,05	98,76
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.	ED-	m	15,0	22,62	339,30	0,05	98,80
HM70	Próprio	Adaptador LR 75mm x 3" instalado	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	7,0	48,44	339,08	0,05	98,85
MATED-12685	SETOP	CAIXILHO FIXO (MATERIAL: PERFIL CANTONEIRA SOLDADO DIMENSÃO: 2"X2" VEDAÇÃO: TELA GALVANIZADA FIO DA TELA: 12#1/2")	Material	m²	1,92	171,23	328,76	0,05	98,90
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	7,9556	41,26	328,24	0,05	98,95
HM-130	Próprio	REGISTRO DE ESFERA 100mm (4 pol) PVC	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	320,30	320,30	0,05	98,99
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	Caixas Enterradas	UN	1,0	317,88	317,88	0,05	99,04

96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,2144	261,27	317,28	0,05	99,09
HM-99	Próprio	NIPLE DUPLO GALV. 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	3,0	104,29	312,87	0,05	99,13
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	Contrapiso	m²	6,0	50,33	301,98	0,04	99,17
97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	17,5	16,78	293,65	0,04	99,22
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	57,888	4,79	277,28	0,04	99,26
ED-51142	SETOP	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO	ED-	m	6,0	45,43	272,58	0,04	99,30
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	2,594	93,27	241,94	0,03	99,33
94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	3,0	80,54	241,62	0,03	99,36
HM-103	Próprio	ADAPTADOR LR 100 x 4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	8,0	28,73	229,84	0,03	99,40
HM156	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA, GALVANIZADA A FOGO, COMPRIMENTO 2,4M, PADRÃO CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	108,98	217,96	0,03	99,43
HM-84	Próprio	MANÔMETRO COM GLICERINA 15 bar	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	215,87	215,87	0,03	99,46
HM-80	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA GALV. 3" (fêmea) x 1.1/2" (macho)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	203,10	203,10	0,03	99,49
ED-14126	SETOP	BARRAMENTO MONOFÁSICO DE 80A PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	ED-	m	2,0	100,69	201,38	0,03	99,52
HM-82	Próprio	CURVA ROSCA DUPLA 3" x 1.1/5" FOFO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	199,50	199,50	0,03	99,55
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.	ED-	m	6,0	33,12	198,72	0,03	99,58
ED-8503	SETOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO OU LASTRO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE APLICAÇÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO	ED-	m³	2,3796	82,63	196,62	0,03	99,60
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	8,276	23,61	195,39	0,03	99,63
HM-101	Próprio	TÊ REDUÇÃO rosca fêmea 100 x 1.12 (conexão ventosa)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	2,0	94,35	188,70	0,03	99,66
HM-101	Próprio	TÊ REDUÇÃO rosca fêmea 100 x 1.12	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	2,0	94,35	188,70	0,03	99,69
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	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	3,0	58,51	175,53	0,03	99,71
HM-78	Próprio	ABRAÇADEIRA PARA MANGOTE 3" INSTALADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	4,0	43,37	173,48	0,02	99,74
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)	ED-	un	2,0	78,71	157,42	0,02	99,76
91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. VERMELHO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	33,0	4,35	143,55	0,02	99,78

91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. PRETO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	33,0	4,35	143,55	0,02	99,80
HM-102	Próprio	MANÔMETRO COM GLICERINA 7 bar (100 psi)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	1,0	136,61	136,61	0,02	99,82
HM-93	Próprio	REGISTRO DE ESFERA PVC 75 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	1,0	131,71	131,71	0,02	99,84
HM157	Próprio	CABO DE AÇO GALVANIZADO MR 6,4MM PARA ATERRAMENTO, PADRÃO CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ED-	m	10,0	11,82	118,20	0,02	99,86
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	ED-	un	1,0	118,19	118,19	0,02	99,87
HM-113	Próprio	ABRAÇADEIRA tipo U - 4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	6,0	19,46	116,76	0,02	99,89
HM-90	Próprio	CURVA PVC 45 GRAUS DN75 PN125	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	2,0	45,79	91,58	0,01	99,90
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	ED-	un	2,0	45,33	90,66	0,01	99,92
HM-92	Próprio	CURVA PVC 90 GRAUS DN75 PN125	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	2,0	38,86	77,72	0,01	99,93
ED-49079	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E"	ED-	un	2,0	37,52	75,04	0,01	99,94
HM-89	Próprio	TE 75mm x 1" (conexão ventosa)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	2,0	37,10	74,20	0,01	99,95
ED-8504	SETOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE APLICAÇÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO	ED-	m³	0,65296	105,16	68,66	0,01	99,96
HM-112	Próprio	ABRAÇADEIRA para mangote 4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS F PFCAS	un	2,0	33,51	67,02	0,01	99,97
91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. VERDE.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,0	4,35	43,50	0,01	99,98
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	37,40	37,40	0,01	99,98
101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	2,0	17,95	35,90	0,01	99,99
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	31,54	31,54	0,00	99,99
ED-49133	SETOP	Cordoalha de cobre nu, 16mm², para aterramento.	ED-	m	1,5	20,32	30,48	0,00	99,99
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	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	5,288	3,82	20,20	0,00	100,00

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.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,5	10,58	15,87	0,00	100,00
-------	--------	---	---	---	-----	-------	-------	------	--------

Total sem BDI	694,483.44
Total do BDI	161,190.08
Total Geral	855,673.52

Documento assinado digitalmente
 **HELIO DE MORAIS FILHO**
Data: 13/07/2026 15:10:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PROAD
Engenheiro Civil