ESPAÇO 3 ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA
CNPJ:17.758.096/0001-54
Praça Rubens Dalariva, nº 51, Bairro: Centro,
Formiga/MG – CEP 35.570-182

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Contratação de empresa especializada em engenharia para executar a nova ponte no local da estrutura anterior, em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Trânsito. A execução deverá observar os projetos, a planilha orçamentária, os memoriais descritivo e de cálculo, as especificações técnicas e o cronograma físico-financeiro	**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA**

FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:			**SINAPI (08/2026) - SICRO (04/2026)**	**BDI 1**			**DATA**			
				24,22%			**06/10/2026**			
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANT.**	**VALOR UNITÁRIO SEM BDI**	**VALOR UNITÁRIO COM BDI**		**TOTAL**	
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$**	**108.185,38**
1.1			**SINALIZAÇÃO E CANTEIRO**						**R$**	**26.016,85**
1.1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	384,33	R$	477,43	R$	3.093,75
1.1.2	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	180,40	99,75	R$	123,91	R$	22.353,98
1.1.3	SINAPI	95634	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	244,03	R$	303,14	R$	303,14
1.1.4	SINAPI	95675	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	214,11	R$	265,98	R$	265,98
1.2			**CONTAINER**						**R$**	**10.205,75**
1.2.1	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	120,00	3,13	R$	3,89	R$	466,59
1.2.2	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	8,00	980	R$	1.217,39	R$	9.739,16
1.3			**GERADOR**						**R$**	**71.962,78**
1.3.1	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	60,00	3,13	R$	3,89	R$	233,29
1.3.2	SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	704,00	82,02	R$	101,89	R$	71.729,49
2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**						**R$**	**284.492,22**
2.1			**ADM LOCAL DE OBRA**						**R$**	**284.492,22**
2.1.1	SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	25614,35	R$	31.819,16	R$	127.276,63
2.1.2	SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	9052,44	R$	11.245,30	R$	44.981,19
2.1.3	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	16303,91	R$	20.253,36	R$	81.013,44
2.1.4	CPU	COMP.9	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	4,00	6283,2	R$	7.805,24	R$	31.220,96
3			**SERVIÇOS TÉCNICOS**						**R$**	**17.148,87**
3.1			**TOPOGRAFIA**						**R$**	**17.148,87**
3.1.1	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	57,31	R$	71,19	R$	11.390,84
3.1.2	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	28,97	R$	35,99	R$	5.758,03
4			**DEMOLIÇÃO CORTINAS E PISO ASFALTICO/ TERRAPLENAGEM / CONTENÇÃO PROVISÓRIA / DESVIO DO RIO / REBAIXO DO LENÇOL FREÁTICO**						**R$**	**519.538,80**
4.1			**DEMOLIÇÃO CORTINAS E PAVIMENTO ASFÁLTICO**						**R$**	**17.611,90**
4.1.1	SICRO	1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	92,78	60,44	R$	75,08	R$	6.966,01

4.1.2	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	186,00	24,98	R$	31,03	R$	5.771,79
4.1.3	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	194,92	9,63	R$	11,96	R$	2.331,72
4.1.4	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.949,15	1,05	R$	1,30	R$	2.542,38
4.2			**SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM INCLUINDO LIMPEZA, CARGA, TRANSPORTE E LOCAÇÃO DE OBRA**						**R$**	**86.799,12**
4.2.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	562,00	0,74	R$	0,92	R$	516,62
4.2.2	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	84,30	8,57	R$	10,65	R$	897,46
4.2.3	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	843,00	4,76	R$	5,91	R$	4.984,71
4.2.4	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	122,00	80,19	R$	99,62	R$	12.153,05
4.2.5	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	67,50	15,66	R$	19,45	R$	1.313,11
4.2.6	SICRO	5501938	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	3.154,25	14,61	R$	18,15	R$	57.246,86
4.2.7	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	408,50	19,09	R$	23,71	R$	9.687,31
4.3			**SERVIÇOS DE CONTENÇÃO PROVISÓRIA, DESVIO DO RIO E REBAIXO DO LENÇOL FREÁTICO**						**R$**	**415.127,78**
4.3.1	SICRO	2306016	ESTACA PRANCHA METÁLICA COM UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES - FORNECIMENTO, CRAVAÇÃO ATÉ 12 METROS	KG	82.656,00	2,18	R$	2,71	R$	223.839,23
4.3.2	SINAPI	106356	CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2025	H	100,00	234,4	R$	291,18	R$	29.118,09

4.3.3	SINAPI	106246	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 14340 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 42,3 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL16,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 23.000 KG, POTÊNCIA DE 256 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2025	H	50,00	166,72	R$	207,11	R$	10.355,31
4.3.4	CPU	COMP.8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - GUINDASTE	UN	1,00	30000	R$	37.267,18	R$	37.267,18
4.3.5	SINAPI	104186	PERFURAÇÃO DE SOLO PARA SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR POÇOS PROFUNDOS, DIÂMETRO DO POÇO DE 400 MM. AF_12/2022	M	90,00	286,43	R$	355,81	R$	32.023,32
4.3.6	SINAPI	104187	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE REVESTIMENTO METÁLICO PARA PERFURAÇÃO DE SOLO PARA SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR PORÇOS PROFUNDOS, DIÂMETRO DO POÇO DE 400 MM. AF_12/2022	M	90,00	155,57	R$	193,26	R$	17.392,97
4.3.7	SINAPI	104183	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE TUBO COLETOR DE PVC, DIÂMETRO DE 100 MM, PARA SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR PONTEIRAS FILTRANTES. AF_12/2022	M	20,00	267,8	R$	332,67	R$	6.653,43
4.3.8	SINAPI	104190	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE BOMBA PARA SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR POÇOS PROFUNDOS (EXCLUI O FORNECIMENTO DE BOMBA). AF_12/2022	UN	6,00	798,81	R$	992,31	R$	5.953,88
4.3.9	SICRO	2003863	ESGOTAMENTO DE DRENO HORIZONTAL PROFUNDO A VÁCUO	H	1.440,00	25,3	R$	31,43	R$	45.257,27
4.3.10	SINAPI	102283	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	180,00	13,41	R$	16,66	R$	2.998,52
4.3.11	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	180,00	19,09	R$	23,71	R$	4.268,58
5			**MURO DE ARRIMO**						**R$**	**891.286,28**
5.1			**ARMADURA DE CANTO, MUROS ARRIMO 1 = 2, ALA 01 = 03 = 03 = 04 E SAPATA CORRIDA**						**R$**	**274.075,12**
5.1.1	SINAPI	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	1.453,00	14,86	R$	18,46	R$	26.821,91
5.1.2	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	4.756,00	11,88	R$	14,76	R$	70.188,12
5.1.3	SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	530,00	9,05	R$	11,24	R$	5.958,40
5.1.4	SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	16.110,00	8,55	R$	10,62	R$	171.106,69
5.2			**SAPATA CORRIDA**						**R$**	**187.463,28**

5.2.1	SINAPI	106356	CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2025	H	40,00	234,4	R$	291,18	R$	11.647,24
5.2.2	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	263,50	45,25	R$	56,21	R$	14.811,69
5.2.3	SINAPI	104926	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	99,40	109	R$	135,40	R$	13.459,03
5.2.4	SINAPI	104924	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	151,56	783,7	R$	973,54	R$	147.545,32
5.3			**CONCRETO E FORMAS SEÇÃO ARRIMO E ALA**						**R$**	**389.683,31**
5.3.1	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	1.073,66	99,24	R$	123,28	R$	132.360,64
5.3.2	SINAPI	104924	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	255,60	783,7	R$	973,54	R$	248.841,12
5.3.3	SICRO	3806430	PLATAFORMA DE TRABALHO EM AÇO TUBULAR APOIADA NO SOLO - ALTURA DE 6 A 8 M - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	546,21	12,5	R$	15,53	R$	8.481,55
5.4			**IMPERMEABILIZAÇÃO**						**R$**	**40.064,57**
5.4.1	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	364,14	34,91	R$	43,37	R$	15.791,51
5.4.2	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	364,14	34,91	R$	43,37	R$	15.791,51
5.4.3	SICRO	3806430	PLATAFORMA DE TRABALHO EM AÇO TUBULAR APOIADA NO SOLO - ALTURA DE 6 A 8 M - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	546,21	12,5	R$	15,53	R$	8.481,55
6			**FUNDAÇÕES**						**R$**	**763.699,17**
6.1			**ESTACAS RAIZ E BLOCOS DE FUNDAÇÃO**						**R$**	**763.699,17**
6.1.1	CPU	COMP.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA RAIZ	UN	1,00	30000	R$	37.267,18	R$	37.267,18
6.1.2	SINAPI	102648	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, SEM PRESENÇA DE ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020	M	682,00	666,68	R$	828,18	R$	564.816,18
6.1.3	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	94,93	47,38	R$	58,86	R$	5.587,21
6.1.4	SINAPI	95602	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	UN	62,00	32,76	R$	40,70	R$	2.523,14
6.1.5	SINAPI	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_08/2026_PS	KG	986,00	16,53	R$	20,53	R$	20.246,74
6.1.6	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	141,00	13,84	R$	17,19	R$	2.424,16
6.1.7	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	182,00	10,36	R$	12,87	R$	2.342,27

6.1.8	SINAPI	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_08/2026_PS	KG	11.740,00	8,15	R$	10,12	R$	118.858,72
6.1.9	SINAPI	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	750,00	10,34	R$	12,84	R$	9.633,57
7			**FORMAS E CONCRETAGEM**						**R$**	**810.899,87**
7.1			**PILARES**						**R$**	**20.791,00**
7.1.1	SINAPI	105406	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_05/2024	M2	36,44	210,53	R$	261,53	R$	9.530,77
7.1.2	CPU	COMP.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	9,11	849,9	R$	1.055,78	R$	9.618,83
7.1.3	SICRO	3806429	PLATAFORMA DE TRABALHO EM AÇO TUBULAR APOIADA NO SOLO - ALTURA DE 4 A 6 M - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	66,00	20,02	R$	24,87	R$	1.641,40
7.2			**VIGAS TRAVESSA**						**R$**	**117.290,61**
7.2.1	SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	210,69	141,06	R$	175,23	R$	36.918,57
7.2.2	SINAPI	92478	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	39,55	221,41	R$	275,04	R$	10.878,00
7.2.3	CPU	COMP.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	65,82	849,9	R$	1.055,78	R$	69.494,04
7.2.4	SICRO	3806430	PLATAFORMA DE TRABALHO EM AÇO TUBULAR APOIADA NO SOLO - ALTURA DE 6 A 8 M - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	198,00	12,5	R$	15,53	R$	3.074,54
7.2.5	SICRO	2106232	ESCORAMENTO METÁLICO TUBULAR GALVANIZADO PARA FORMAS COM CAPACIDADE DE 2.100 A 750 KG POR UNIDADE - REGULÁVEL DE 3,0 A 4,5 M - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	UN	12,00	17,77	R$	22,07	R$	264,90
7.3			**VIGAS LONGARINAS**						**R$**	**300.141,38**
7.3.1	SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	959,10	141,06	R$	175,23	R$	168.063,38
7.3.2	CPU	COMP.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	125,10	849,9	R$	1.055,78	R$	132.078,00
7.4			**VIGAS TRANSVERSINA**						**R$**	**66.661,47**
7.4.1	SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	67,42	141,06	R$	175,23	R$	11.814,73
7.4.2	SINAPI	92478	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	6,88	221,41	R$	275,04	R$	1.892,30
7.4.3	CPU	COMP.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	7,57	849,9	R$	1.055,78	R$	7.990,14

7.4.4	SICRO	3806429	PLATAFORMA DE TRABALHO EM AÇO TUBULAR APOIADA NO SOLO - ALTURA DE 4 A 6 M - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	1.808,00	20,02	R$	24,87	R$	44.964,30
7.5			**PRÉ LAJES**						**R$**	**91.736,58**
7.5.1	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	250,38	90,95	R$	112,98	R$	28.288,75
7.5.2	CPU	COMP.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	17,51	849,9	R$	1.055,78	R$	18.483,53
7.5.3	SICRO	3806429	PLATAFORMA DE TRABALHO EM AÇO TUBULAR APOIADA NO SOLO - ALTURA DE 4 A 6 M - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	1.808,00	20,02	R$	24,87	R$	44.964,30
7.6			**LAJE TABULEIRO**						**R$**	**105.321,84**
7.6.1	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	51,54	90,95	R$	112,98	R$	5.823,08
7.6.2	CPU	COMP.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	94,24	849,9	R$	1.055,78	R$	99.498,76
7.7			**LAJES DE TRANSIÇÃO**						**R$**	**38.956,08**
7.7.1	SINAPI	92508	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	85,60	111,38	R$	138,36	R$	11.843,67
7.7.2	CPU	COMP.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	25,68	849,9	R$	1.055,78	R$	27.112,41
8			**PROTENSÃO**						**R$**	**204.131,05**
8.1			**VIGAS LONGARINAS**						**R$**	**204.131,05**
8.1.1	SICRO	4507956	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	4.359,00	9,45	R$	11,74	R$	51.171,01
8.1.2	SICRO	4507839	BAINHA METÁLICA REDONDA D = 75 MM PARA 10 CORDOALHAS D = 15,2 MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	619,00	41,49	R$	51,54	R$	31.903,58
8.1.3	SICRO	4507738	ANCORAGEM ATIVA COM 10 CORDOALHAS ADERENTES D = 15,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	60,00	1073,57	R$	1.333,63	R$	80.017,86
8.1.4	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.616,00	3,13	R$	3,89	R$	6.283,35
8.1.5	SINAPI	106356	CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2025	H	80,00	234,4	R$	291,18	R$	23.294,47
8.1.6	SICRO	5605954	PROTENSÃO DE TIRANTE COM 8 CORDOALHAS D = 12,7 MM AÇO CP 190 RB, COM CAPACIDADE DE 690 KN - INCLUSIVE ANCORAGEM E GRAUTEAMENTO DA CABEÇA	UN	10,00	922,59	R$	1.146,08	R$	11.460,78
9			**AÇO**						**R$**	**429.499,85**
9.1			**VIGA TRAVESSA EXTREMIDADE, VIGA LONGARINA, FUROS LONG., VIGA TRAVESSA CENTRAL, P1=P2 E VIGA TRANSVERSINA**						**R$**	**231.929,24**
9.1.1	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	113,00	14,15	R$	17,58	R$	1.986,28

9.1.2	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	38,00	12,84	R$	15,95	R$	606,11
9.1.3	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.961,00	11,72	R$	14,56	R$	57.668,38
9.1.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.385,00	10,25	R$	12,73	R$	94.032,87
9.1.5	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	143,00	8,53	R$	10,60	R$	1.515,27
9.1.6	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	925,00	8,15	R$	10,12	R$	9.364,93
9.1.7	SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.551,00	9,17	R$	11,39	R$	40.450,63
9.1.8	SINAPI	92766	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	867,00	9,04	R$	11,23	R$	9.736,28
9.1.9	SINAPI	106246	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 14340 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 42,3 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL16,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 23.000 KG, POTÊNCIA DE 256 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2025	H	80,00	166,72	R$	207,11	R$	16.568,49
9.2			**PASSEIO, LAJE TABULEIRO, PRÉ LAJE PL 1 E LAJE DE TRANSIÇÃO**						**R$**	**197.570,61**
9.2.1	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	845,00	12,19	R$	15,14	R$	12.795,75
9.2.2	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	92,15	11,12	R$	13,81	R$	1.272,87
9.2.3	SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11.004,00	9,71	R$	12,06	R$	132.731,85
9.2.4	SINAPI	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.077,00	8,05	R$	10,00	R$	50.770,14
10			**COMPLEMENTARES**						**R$**	**497.799,62**
10.1			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**						**R$**	**52.411,55**
10.1.1	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	32,93	3,01	R$	3,74	R$	123,12
10.1.2	SICRO	4011358	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M²	343,00	2,49	R$	3,09	R$	1.060,96
10.1.3	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	13,72	3,01	R$	3,74	R$	51,30
10.1.4	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	343,00	0,42	R$	0,52	R$	178,96
10.1.5	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.372,00	3,01	R$	3,74	R$	5.130,10

10.1.6	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M3	17,15	2152,94	R$	2.674,47	R$	45.867,11
10.2			**DRENAGEM**						**R$**	**889,57**
10.2.1	SINAPI	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	22,00	32,55	R$	40,43	R$	889,57
10.3			**PASSEIOS**						**R$**	**64.498,97**
10.3.1	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	21,00	90,95	R$	112,98	R$	2.372,62
10.3.2	CPU	COMP.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO, COM FCK 30 MPA, CONCRETAGEM DE PILARES, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	33,60	703,28	R$	873,64	R$	29.354,38
10.3.3	SINAPI	87735	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	92,00	50,81	R$	63,12	R$	5.806,87
10.3.4	CPU	COMP.10	REVESTIMENTO COM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM PISO (20X20)CM COM JUNTA SECA, COM DUAS (2) CORES, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	92,00	170,02	R$	211,21	R$	19.430,91
10.3.5	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	36,80	164,81	R$	204,73	R$	7.534,19
10.4			**GUARDA-CORPO**						**R$**	**91.068,69**
10.4.1	SICRO	3806386	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO METÁLICO PARA PASSARELAS PARA PEDESTRES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	85,80	750,15	R$	931,87	R$	79.954,10
10.4.2	SICRO	5605942	PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA EPÓXI - E = 200 µM	M²	188,76	47,4	R$	58,88	R$	11.114,59
10.5			**SINALIZAÇÃO**						**R$**	**2.286,86**
10.5.1	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	14,00	36,58	R$	45,44	R$	636,18
10.5.2	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	84,00	7,29	R$	9,06	R$	760,70
10.5.3	SINAPI	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	12,42	57,67	R$	71,64	R$	889,98
10.6			**APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE**						**R$**	**203.145,66**
10.6.1	SICRO	308323	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO MULTIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 2.500 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	8176,59	R$	10.157,28	R$	203.145,66
10.7			**JUNTA DE DILATAÇÃO EM TABULEIRO DE PONTE**						**R$**	**15.138,39**
10.7.1	SICRO	307084	LÁBIOS POLIMÉRICOS EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - L = 20 MM E H = 30 MM - CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO	M	33,90	32,73	R$	40,66	R$	1.378,32
10.7.2	SICRO	307734	JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 25 MM E H = 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	33,90	326,75	R$	405,90	R$	13.760,07
10.8			**ILUMINAÇÃO**						**R$**	**20.602,20**

10.8.1	SINAPI	100619	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	8,00	624,64	R$	775,95	R$	6.207,62
10.8.2	SINAPI	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	8,00	393,86	R$	489,27	R$	3.914,15
10.8.3	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	9,00	505,24	R$	627,63	R$	5.648,66
10.8.4	SINAPI	91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	117,00	14,19	R$	17,63	R$	2.062,40
10.8.5	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	351,00	6,16	R$	7,65	R$	2.685,92
10.8.6	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	67,18	R$	83,45	R$	83,45
10.9			**PINTURA**						**R$**	**47.757,73**
10.9.1	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	453,31	84,81	R$	105,35	R$	47.757,73
11			**IÇAMENTO**						**R$**	**171.918,88**
11.1			**IÇAMENTO DE LONGARINAS**						**R$**	**171.918,88**
11.1.1	SICRO	3806420	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE ATÉ 500 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	20,00	4181,79	R$	5.194,78	R$	103.895,69
11.1.2	SICRO	3806426	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	93,81	64,03	R$	79,54	R$	7.461,54
11.1.3	SINAPI	106356	CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2025	H	80,00	234,4	R$	291,18	R$	23.294,47
11.1.4	CPU	COMP.8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - GUINDASTE	UN	1,00	30000	R$	37.267,18	R$	37.267,18
									R$	**4.698.599,99**

Formiga-MG, 06 de outubro de 2026

ASSINADO DIGITALMENTE
Fabio de Castro Rezende
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

Responsável técnico
Fábio de Castro Rezende
CREA: 224.708/D-MG