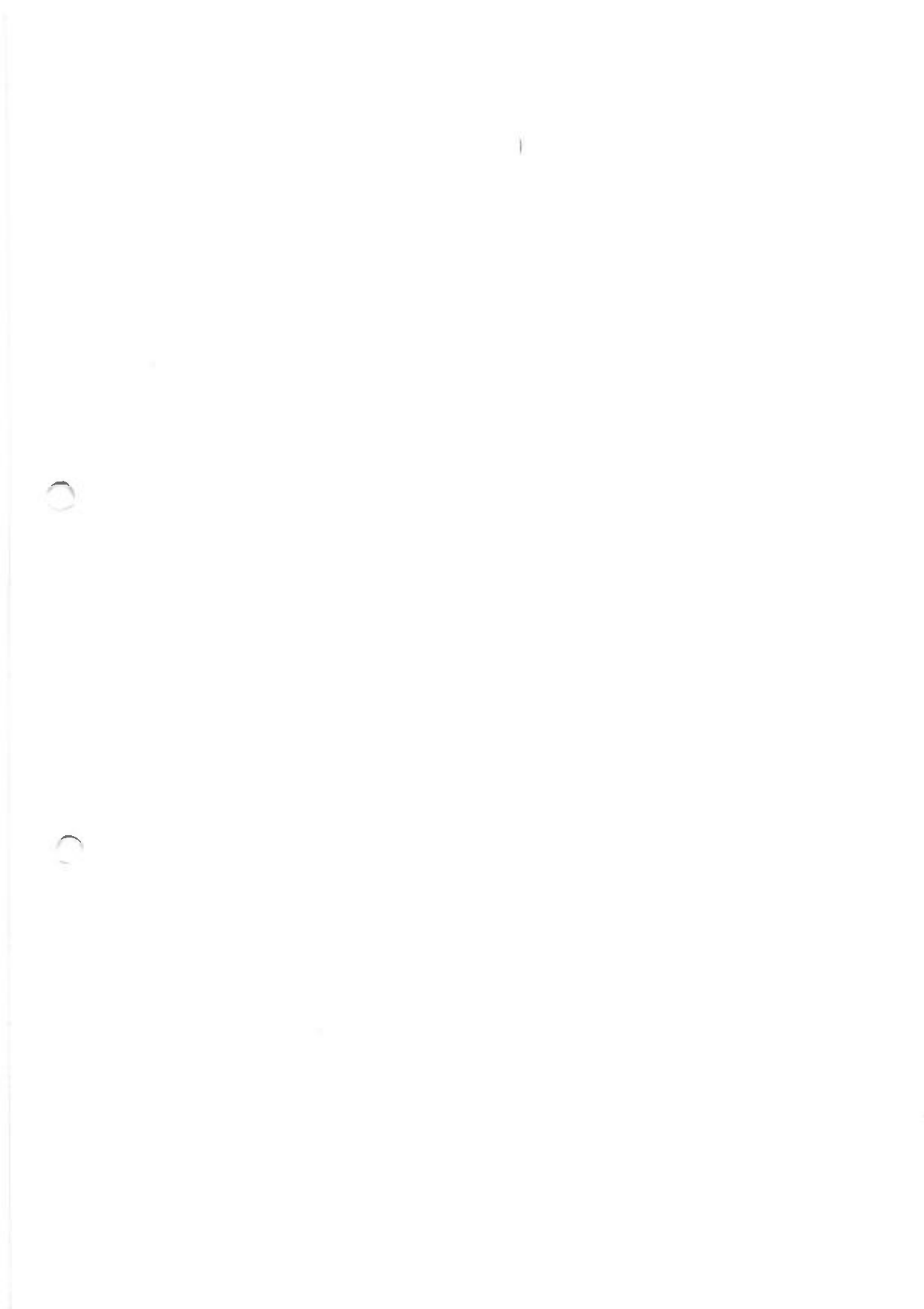




**PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUATU
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO
PAULO II E NOVO IGUATU**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHECHEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

ORÇAMENTO

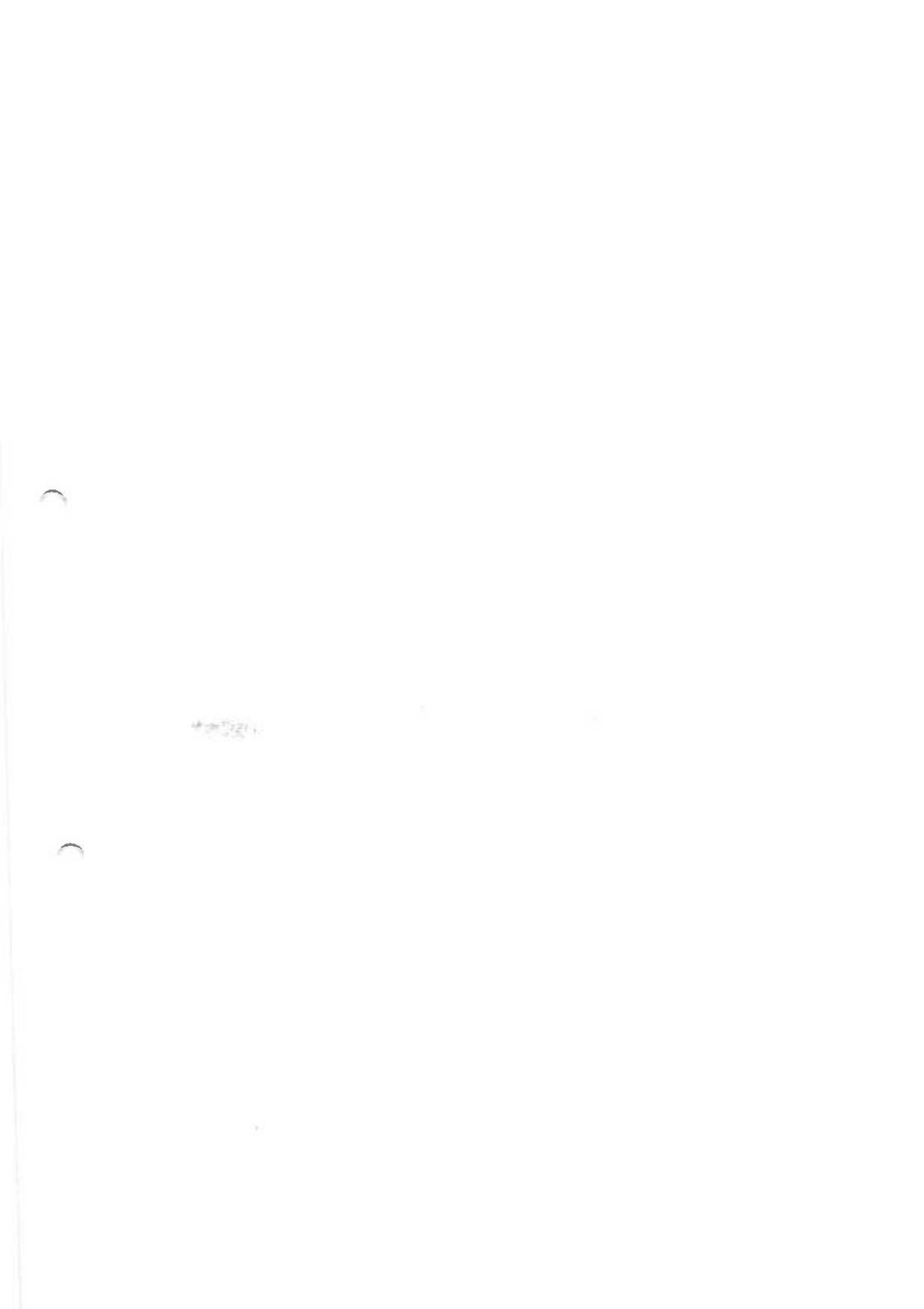
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 469.433,45
1.1	MOBILIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA OBRA						R\$ 2.376,65
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,48	R\$ 183,41	R\$ 226,78	R\$ 1.469,53
1.1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - LICENÇA	M2	4,00	R\$ 183,41	R\$ 226,78	R\$ 907,12
1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						R\$ 25.974,84
1.2.1	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	12,00	R\$ 800,60	R\$ 989,92	R\$ 11.879,04
1.2.2	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	UNX MÊS	12,00	R\$ 950,00	R\$ 1.174,65	R\$ 14.095,80
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 441.081,96
1.3.1	COMP. ADM-01	ENGENHEIRO CIVIL	MÊS	12,00	R\$ 11.757,68	R\$ 14.538,08	R\$ 174.456,96
1.3.2	COMP. ADM-02	ASSISTENTE SOCIAL	MÊS	12,00	R\$ 1.430,44	R\$ 1.768,70	R\$ 21.224,40
1.3.3	COMP. ADM-03	CONTROLE TECNOLÓGICO DE SOLOS E CONCRETO	MÊS	12,00	R\$ 5.254,16	R\$ 6.496,64	R\$ 77.959,68
1.3.4	COMP. ADM-04	EQUIPE DE TOPOGRAFIA COM EQUIPAMENTO	MÊS	12,00	R\$ 6.320,88	R\$ 7.815,61	R\$ 93.787,32
1.3.5	COMP. ADM-05	SEGURANÇA DO TRABALHO E SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	MÊS	12,00	R\$ 4.963,95	R\$ 6.137,80	R\$ 73.653,60
2	DEMOLIÇÕES						R\$ 67.078,19
2.1	TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00						R\$ 29.931,56
2.1.1	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF_09/2023	M3	548,80	R\$ 24,07	R\$ 29,76	R\$ 16.332,29
2.1.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	548,80	R\$ 4,58	R\$ 5,66	R\$ 3.106,21
2.1.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	4.390,40	R\$ 1,93	R\$ 2,39	R\$ 10.493,06
2.2	TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68						R\$ 6.870,44
2.2.1	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF_09/2023	M3	122,30	R\$ 24,07	R\$ 29,76	R\$ 3.639,75
2.2.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	122,30	R\$ 4,58	R\$ 5,66	R\$ 692,24
2.2.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	978,43	R\$ 1,93	R\$ 2,39	R\$ 2.338,45
2.3	TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00						R\$ 21.616,02
2.3.1	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF_09/2023	M3	396,33	R\$ 24,07	R\$ 29,76	R\$ 11.794,87
2.3.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	396,33	R\$ 4,58	R\$ 5,66	R\$ 2.243,25
2.3.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	3.170,67	R\$ 1,93	R\$ 2,39	R\$ 7.577,90
2.4	TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00						R\$ 8.860,17
2.4.1	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF_09/2023	M3	162,45	R\$ 24,07	R\$ 29,76	R\$ 4.834,60
2.4.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	162,45	R\$ 4,58	R\$ 5,66	R\$ 919,48
2.4.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	1.299,62	R\$ 1,93	R\$ 2,39	R\$ 3.106,09
3	ATERRO E TROCA DE SOLO						R\$ 1.116.599,30
3.1	ESCAVAÇÕES, CARGA E TRANSPORTE						R\$ 103.220,70
3.1.1	TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00						R\$ 68.394,84
3.1.1.1	101147	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M, AF_07/2020	M3	3.607,32	R\$ 15,33	R\$ 18,96	R\$ 68.394,84
3.1.2	TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68						R\$ 17.036,11
3.1.2.1	101147	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M, AF_07/2020	M3	898,53	R\$ 15,33	R\$ 18,96	R\$ 17.036,11
3.1.3	TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00						R\$ 5.826,88
3.1.3.1	101147	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M, AF_07/2020	M3	307,32	R\$ 15,33	R\$ 18,96	R\$ 5.826,88
3.1.4	TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00						R\$ 11.962,87
3.1.4.1	101147	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M, AF_07/2020	M3	630,95	R\$ 15,33	R\$ 18,96	R\$ 11.962,87
3.2	LASTRO DE BRITA E COLCHÃO DRENANTE						R\$ 514.707,98
3.2.1	TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00						R\$ 514.707,98
3.2.1.1	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM* AF_01/2024	M3	328,15	R\$ 216,98	R\$ 268,29	R\$ 88.040,06
3.2.1.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N1 E PEDRA BRITADA N2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM* AF_01/2024	M3	1.772,02	R\$ 194,73	R\$ 240,78	R\$ 426.667,92

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHCEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES / EMBASA C/DES

3.3 COMPACTAÇÃO DE ATERROS							R\$ 498.670,62
3.3.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 313.544,22
3.3.1.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	2.427,38	R\$ 104,47	R\$ 129,17	R\$ 313.544,22
3.3.2 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 183.893,43
3.3.2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.423,65	R\$ 104,47	R\$ 129,17	R\$ 183.893,43
3.3.3 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 1.232,97
3.3.3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	9,55	R\$ 104,47	R\$ 129,17	R\$ 1.232,97
4 PAVIMENTAÇÃO							R\$ 6.966.676,93
4.1 REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO							R\$ 74.266,65
4.1.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 53.280,82
4.1.1.1	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF. 09/2024 - VIA	M2	20.894,44	R\$ 2,06	R\$ 2,55	R\$ 53.280,82
4.1.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 7.586,08
4.1.2.1	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF. 09/2024 - VIA	M2	2.974,93	R\$ 2,06	R\$ 2,55	R\$ 7.586,08
4.1.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 8.747,75
4.1.3.1	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF. 09/2024 - VIA	M2	3.430,49	R\$ 2,06	R\$ 2,55	R\$ 8.747,75
4.1.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 4.642,00
4.1.4.1	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF. 09/2024 - VIA	M2	1.820,39	R\$ 2,06	R\$ 2,55	R\$ 4.642,00
4.2 EXECUÇÃO DE SUB-BASE							R\$ 1.893.125,23
4.2.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 1.358.360,08
4.2.1.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF. 01/2024 - VIA	M3	5.641,50	R\$ 194,73	R\$ 240,78	R\$ 1.358.360,08
4.2.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 193.402,16
4.2.2.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF. 01/2024 - VIA	M3	803,23	R\$ 194,73	R\$ 240,78	R\$ 193.402,16
4.2.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 223.018,21
4.2.3.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF. 01/2024 - VIA	M3	926,23	R\$ 194,73	R\$ 240,78	R\$ 223.018,21
4.2.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 118.344,78
4.2.4.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF. 01/2024 - VIA	M3	491,51	R\$ 194,73	R\$ 240,78	R\$ 118.344,78
4.3 EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA							R\$ 47.978,12
4.3.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 11.994,53
4.3.1.1	C0843	EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA.	M3	18,20	R\$ 533,00	R\$ 659,04	R\$ 11.994,53
4.3.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 11.994,53
4.3.2.1	C0843	EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA.	M3	18,20	R\$ 533,00	R\$ 659,04	R\$ 11.994,53
4.3.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 11.994,53
4.3.3.1	C0843	EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA.	M3	18,20	R\$ 533,00	R\$ 659,04	R\$ 11.994,53
4.3.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 11.994,53
4.3.4.1	C0843	EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA.	M3	18,20	R\$ 533,00	R\$ 659,04	R\$ 11.994,53
4.4 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO BETUMINOSO							R\$ 2.077.871,18
4.4.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 2.077.871,18
4.4.1.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	21.455,00	R\$ 0,49	R\$ 0,61	R\$ 13.087,55
4.4.1.2	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	25,75	R\$ 4.500,00	R\$ 5.564,14	R\$ 143.254,35
4.4.1.3	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - CAP50/70-USINA 405KM	T	25,75	R\$ 304,69	R\$ 376,74	R\$ 9.699,55
4.4.1.4	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	21.455,00	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 7.723,80
4.4.1.5	I2569	AQUISIÇÃO DE RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	T	10,73	R\$ 2.963,30	R\$ 3.664,05	R\$ 39.306,10
4.4.1.6	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - (RR-2C P/ PINTURA DE LIGAÇÃO) 405KM	T	10,73	R\$ 286,33	R\$ 354,04	R\$ 3.797,96
4.4.1.7	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.716,40	R\$ 225,12	R\$ 278,36	R\$ 477.777,10
4.4.1.8	I0798	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (CBUQ)	T	247,16	R\$ 3.678,96	R\$ 4.548,94	R\$ 1.124.323,29
4.4.1.9	I8425	AQUISIÇÃO DE DOPE PARA CBUQ	KG	148,30	R\$ 45,72	R\$ 56,53	R\$ 8.383,23
4.4.1.10	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - AREIA-USINA 16,50KM	T	1.701,30	R\$ 15,99	R\$ 19,77	R\$ 33.634,62
4.4.1.11	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) - BRITA-USINA 1,50KM	T	2.025,35	R\$ 3,18	R\$ 3,93	R\$ 7.959,63
4.4.1.12	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,04X + 3,90) - CBUQ USINA-PISTA 15,00KM	T	4.050,70	R\$ 19,50	R\$ 24,11	R\$ 97.662,47
4.4.1.13	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - FILLER-USINA 405KM	T	75,34	R\$ 194,40	R\$ 240,37	R\$ 18.110,22
4.4.1.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - DOPE-USINA 405KM	T	0,15	R\$ 194,40	R\$ 240,37	R\$ 35,65
4.4.1.15	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - CAP50/70-USINA 405KM	T	247,16	R\$ 304,69	R\$ 376,74	R\$ 93.115,66
4.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO							R\$ 2.873.446,76
4.5.1 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 938.754,26



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHCEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES / EMBASA C/DES

4.5.1.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - VIA	M2	6.895,00	R\$ 110,11	R\$ 136,15	R\$ 938.754,25
4.5.2 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 1.420.044,50
4.5.2.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - VIA	M2	10.430,00	R\$ 110,11	R\$ 136,15	R\$ 1.420.044,50
4.5.3 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 514.647,00
4.5.3.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - VIA	M2	3.780,00	R\$ 110,11	R\$ 136,15	R\$ 514.647,00
5 DRENAGEM							R\$ 274.235,12
5.1 DRENAGEM SUPERFICIAL							R\$ 274.235,12
5.1.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 209.104,00
5.1.1.1	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	2.800,00	R\$ 60,40	R\$ 74,68	R\$ 209.104,00
5.1.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 13.004,48
5.1.2.1	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	174,14	R\$ 60,40	R\$ 74,68	R\$ 13.004,48
5.1.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 21.657,20
5.1.3.1	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	290,00	R\$ 60,40	R\$ 74,68	R\$ 21.657,20
5.1.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 30.469,44
5.1.4.1	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	408,00	R\$ 60,40	R\$ 74,68	R\$ 30.469,44
6 CALÇADAS E CICLOVIAS							R\$ 937.248,55
6.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO							R\$ 262.263,95
6.1.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 199.976,00
6.1.1.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	5.600,00	R\$ 28,88	R\$ 35,71	R\$ 199.976,00
6.1.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 12.436,79
6.1.2.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	348,27	R\$ 28,88	R\$ 35,71	R\$ 12.436,79
6.1.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 20.711,80
6.1.3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	580,00	R\$ 28,88	R\$ 35,71	R\$ 20.711,80
6.1.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 29.139,36
6.1.4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	816,00	R\$ 28,88	R\$ 35,71	R\$ 29.139,36
6.2 CALÇADA EM PISO CIMENTADO							R\$ 316.872,57
6.2.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 182.812,14
6.2.1.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	294,00	R\$ 502,89	R\$ 621,81	R\$ 182.812,14
6.2.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 38.087,32
6.2.2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	61,25	R\$ 502,89	R\$ 621,81	R\$ 38.087,32
6.2.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 69.204,19
6.2.3.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	111,29	R\$ 502,89	R\$ 621,81	R\$ 69.204,19
6.2.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 26.768,92
6.2.4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	43,05	R\$ 502,89	R\$ 621,81	R\$ 26.768,92
6.3 CICLOVIA EM PISO CIMENTADO							R\$ 358.112,03
6.3.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 226.338,84
6.3.1.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	364,00	R\$ 502,89	R\$ 621,81	R\$ 226.338,84
6.3.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 14.076,34
6.3.2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	22,64	R\$ 502,89	R\$ 621,81	R\$ 14.076,34
6.3.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 100.239,01
6.3.3.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	161,21	R\$ 502,89	R\$ 621,81	R\$ 100.239,01
6.3.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00							R\$ 17.457,84
6.3.4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	28,08	R\$ 502,89	R\$ 621,81	R\$ 17.457,84
7 SINALIZAÇÃO							R\$ 688.426,50
7.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00							R\$ 212.314,43
7.1.1	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA AF_05/2021	M	12.852,00	R\$ 6,85	R\$ 8,47	R\$ 108.856,44
7.1.2	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	115,00	R\$ 34,36	R\$ 42,49	R\$ 4.886,35
7.1.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO AF_05/2021	M2	1.349,90	R\$ 50,53	R\$ 62,48	R\$ 84.341,75
7.1.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	15,12	R\$ 761,14	R\$ 941,13	R\$ 14.229,89
7.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68							R\$ 146.360,55
7.2.1	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA AF_05/2021	M	7.992,84	R\$ 6,85	R\$ 8,47	R\$ 67.699,38
7.2.2	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	40,00	R\$ 34,36	R\$ 42,49	R\$ 1.699,60
7.2.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO AF_05/2021	M2	1.069,10	R\$ 50,53	R\$ 62,48	R\$ 66.797,37
7.2.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	10,80	R\$ 761,14	R\$ 941,13	R\$ 10.164,20
7.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00							R\$ 209.706,29
7.3.1	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA AF_05/2021	M	13.311,00	R\$ 6,85	R\$ 8,47	R\$ 112.744,17
7.3.2	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	383,00	R\$ 34,36	R\$ 42,49	R\$ 16.273,67

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKE/ IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES / EMBASA C/DES

7.3.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	1.069,10	R\$ 50,53	R\$ 62,48	R\$ 66.797,37
7.3.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	14,76	R\$ 761,14	R\$ 941,13	R\$ 13.891,08

7.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00**R\$ 120.045,23**

7.4.1	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	6.242,40	R\$ 6,85	R\$ 8,47	R\$ 52.873,13
7.4.2	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	220,00	R\$ 34,36	R\$ 42,49	R\$ 9.347,80
7.4.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	833,30	R\$ 50,53	R\$ 62,48	R\$ 52.064,58
7.4.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,12	R\$ 761,14	R\$ 941,13	R\$ 5.759,72

8 ILUMINAÇÃO**R\$ 443.986,11****8.1 TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00****R\$ 145.299,14**

8.1.1	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	48,00	R\$ 138,42	R\$ 171,15	R\$ 8.215,20
8.1.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	48,00	R\$ 417,26	R\$ 515,93	R\$ 24.764,64
8.1.3	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	22,00	R\$ 979,89	R\$ 1.211,61	R\$ 26.655,42
8.1.4	1014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	M	240,00	R\$ 2,38	R\$ 2,94	R\$ 705,60
8.1.5	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	3.223,00	R\$ 21,32	R\$ 26,36	R\$ 84.958,28

8.2 TRECHO 02 - EST 70+00 A 113+10,68**R\$ 59.537,16**

8.2.1	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	24,00	R\$ 138,42	R\$ 171,15	R\$ 4.107,60
8.2.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	24,00	R\$ 417,26	R\$ 515,93	R\$ 12.382,32
8.2.3	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	12,00	R\$ 979,89	R\$ 1.211,61	R\$ 14.539,32
8.2.4	1014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	M	120,00	R\$ 2,38	R\$ 2,94	R\$ 352,80
8.2.5	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	1.068,10	R\$ 21,32	R\$ 26,36	R\$ 28.155,12

8.3 TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00**R\$ 189.853,04**

8.3.1	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	61,00	R\$ 138,42	R\$ 171,15	R\$ 10.440,15
8.3.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	61,00	R\$ 417,26	R\$ 515,93	R\$ 31.471,73
8.3.3	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	55,00	R\$ 979,89	R\$ 1.211,61	R\$ 66.638,55
8.3.4	1014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	M	305,00	R\$ 2,38	R\$ 2,94	R\$ 896,70
8.3.5	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	3.050,30	R\$ 21,32	R\$ 26,36	R\$ 80.405,91

8.4 TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00**R\$ 49.296,77**

8.4.1	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	63,00	R\$ 138,42	R\$ 171,15	R\$ 10.782,45
8.4.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	63,00	R\$ 417,26	R\$ 515,93	R\$ 32.503,59
8.4.3	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	3,00	R\$ 979,89	R\$ 1.211,61	R\$ 3.634,83
8.4.4	1014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	M	315	R\$ 2,38	R\$ 2,94	R\$ 926,10
8.4.5	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	55	R\$ 21,32	R\$ 26,36	R\$ 1.449,80

TOTAL GERAL**R\$ 10.963.684,16**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES, / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1 MOBILIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA OBRA				
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,48
Placa de identificação de obra conforme o Município				
		Base	m	3,60
		Altura	m	1,80
		Área	m²	6,48
1.1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - LICENÇA	M2	4,00
Placa de identificação de obra conforme o Município				
		Base	m	1,00
		Altura	m	2,00
		Área	m²	4,00
1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
1.2.1	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	12,00
Implantação e manutenção de canteiro de obras				
		meses	und	12,00
1.2.2	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	UNXMÊS	12,00
Implantação e manutenção de canteiro de obras				
		meses	und	12,00
1.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.3.1	COMP-ADM-01	ENGENHEIRO CIVIL	MÊS	12,00
		Meses	mês	12,00
		Horas total	h	12,00
1.3.2	COMP-ADM-02	ASSISTENTE SOCIAL	MÊS	12,00
		Meses	mês	12,00
1.3.3	COMP-ADM-03	CONTROLE TECNOLÓGICO DE SOLOS E CONCRETO	MÊS	12,00
		Horas total	h	12,00
1.3.4	COMP-ADM-04	EQUIPE DE TOPOGRAFIA COM EQUIPAMENTO	MÊS	12,00
		Meses	mês	12,00
1.3.5	COMP-ADM-05	SEGURANÇA DO TRABALHO E SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	MÊS	12,00
		Meses	mês	12,00
2 DEMOLIÇÕES				
2.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00				

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.1.1	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	548,80
Medidas de acordo com o projeto				
Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00			m	1.400,00
Calçada direita e esquerda			m	3,00
Ciclovía			m	2,60
Altura			m	0,07
Volume geométrico			m3	548,80
2.1.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	548,80
Considerar empolamento de 30%				
Volume bota-fora			m3	548,80
2.1.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	4.390,40
Conforme DMT				
Volume bota-fora			m2	548,80
Bota Fora			km	8,00
Transporte			m3xkm	4.390,40
2.2 TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68				
2.2.1	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	122,30
Medidas de acordo com o projeto				
Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68			m	582,40
Calçada direita e esquerda			m	3,00
Sem demolição na ciclovía			m	0,00
Altura			m	0,07
Volume geométrico			m3	122,30
2.2.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	122,30
Considerar empolamento de 30%				
Volume bota-fora			m3	122,30
2.2.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	978,43
Conforme DMT				
Volume bota-fora			m2	122,30
Bota Fora			km	8,00
Transporte			m3xkm	978,43
2.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00				
2.3.1	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	396,33
Medidas de acordo com o projeto				
Comprimento dentro do TRECHO 03 para calçada			m	1.349,95
Calçada direita e esquerda			m	3,00
Comprimento dentro do TRECHO 03 para ciclovía			m	620,02
Ciclovía			m	2,60

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		Altura	m	0,07
		Volume geométrico	m3	396,33
2.3.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	396,33
		Considerar empolamento de 30%		
		Volume bota-fora	m3	396,33
2.3.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 MP. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	3.170,67
		Conforme DMT		
		Volume bota-fora	m2	396,33
		Bota Fora	km	8,00
		Transporte	m3xkm	3.170,67
2.4 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00				
2.4.1	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	162,45
		Medidas de acordo com o projeto		
		Comprimento dentro do TRECHO 04 para calçada	m	680,00
		Calçada direita e esquerda	m	3,00
		Comprimento dentro do TRECHO 04 para ciclovia	m	107,98
		Ciclovia	m	2,60
		Altura	m	0,07
		Volume geométrico	m3	162,45
2.4.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	162,45
		Considerar empolamento de 30%		
		Volume bota-fora	m3	162,45
2.4.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 MP. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	1.299,62
		Conforme DMT		
		Volume bota-fora	m2	162,45
		Bota Fora	km	8,00
		Transporte	m3xkm	1.299,62
3 ATERRO E TROCA DE SOLO				
3.1 ESCAVAÇÕES, CARGA E TRANSPORTE				
3.1.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00				
3.1.1.1	101147	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	3.607,32
		o volume acumulado no início do eixo do "João II Novo Igatu - Trecho 01", que parte de 0,00 m³ / 0,00 m³ em 0+00, e o volume acumulado em 70+00, é igual a 3.713,53 m³ de corte e 2.162,01 m³ de aterro.		
		2303-PROD7-TER-001-REV_A; 2303-PROD7-TER-005-REV_A (Percentual a entrar no orçamento: 97,14%)		
		Corte	m3	3.713,53
		Serviço a entrar no orçamento	%	0,97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
Total			m3	3.607,32

3.1.2 TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68

3.1.2.1	101147	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	898,53
o acumulado em 70+00 (3.713,53 / 2.162,01) e o acumulado final em 113+10,68, que é 7.625,28 m³ de corte e 3.485,79 m³ de aterro; daí resulta 3.911,75 m³ de corte e 1.323,78 m³ de aterro. 2303-PROD7-TER-005-REV_A; 2303-PROD7-TER-007-REV_A (Percentual a entrar no orçamento: 22,97%)				
Corte			m3	3.911,75
Serviço a entrar no orçamento			%	0,23
Total			m3	898,53

3.1.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00

3.1.3.1	101147	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	307,32
o TRECHO 03, correspondente ao eixo de terraplenagem indicado nas pranchas como "João II Novo Iguatu - Trecho 02", observei que em 3+00 e 4+00 o acumulado ainda está zerado, de modo que o ponto 3+10 permanece na prática, dentro desse trecho sem volume acumulado prévio; o acumulado em 76+00 é 6.362,83 m³ de corte e 18.463,03 m³ de aterro. 2303-PROD7-TER-008-REV_A; 2303-PROD7-TER-012-REV_A (Percentual a entrar no orçamento: 4,83%)				
Corte			m3	6.362,83
Serviço a entrar no orçamento			%	0,05
Total			m3	307,32

3.1.4 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00

3.1.4.1	101147	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	630,95
o TRECHO 04, correspondente ao eixo mostrado nas pranchas "Trecho 03 / Novo Altiplano - Cohabi - Trechos 01 e 02", a primeira seção apresentada já surge com acumulado nulo no início do eixo, em 0+10, e o acumulado em 34+00 é 4.289,28 m³ de corte e 64,89 m³ de aterro; por isso, para fins práticos de medição do trecho 0+00 a 34+00, adotei esses mesmos valores. 2303-PROD7-TER-016-REV_A; 2303-PROD7-TER-017-REV_A (Percentual a entrar no orçamento: 14,71%)				
Corte			m3	4.289,28
Serviço a entrar no orçamento			%	0,15
Total			m3	630,95

3.2 LASTRO DE BRITA E COLCHÃO DRENANTE**3.2.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.2.1.1	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*, AF_01/2024	M3	328,15
O volume acumulado no início do eixo do "João II Novo Igatu – Trecho 01", que parte de 0,00 m³ / 0,00 m³ em 0+00, e o volume acumulado em 70+00, é igual a 3.713,53 m³ de corte e 2.162,01 m³ de aterro. 2303-PROD7-TER-001-REV_A: 2303-PROD7-TER-005-REV_A (Percentual a entrar no orçamento: 22,14%) Logo: 6.756,28 x 0,05 x 0,2214 = 74,79 m³				
Aterro			m3	2.162,01
Espessura do colchão drenante			m	0,05
Espessura da subbase granular			m	0,27
Área aterrada			m3	6.756,28
Serviço a entrar no orçamento			%	0,97
Total			m3	328,15
3.2.1.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*, AF_01/2024	M3	1.772,02
O volume acumulado no início do eixo do "João II Novo Igatu – Trecho 01", que parte de 0,00 m³ / 0,00 m³ em 0+00, e o volume acumulado em 70+00, é igual a 3.713,53 m³ de corte e 2.162,01 m³ de aterro. 2303-PROD7-TER-001-REV_A: 2303-PROD7-TER-005-REV_A Área Aterrada = 2.162,01/(0,05 + 0,27) = 6.756,28 m² (Percentual a entrar no orçamento: 22,14%) Logo: 6.756,28 x 0,27 x 0,2214 = 403,88 m³				
Aterro			m3	2.162,01
Espessura do colchão drenante			m	0,05
Espessura da subbase granular			m	0,27
Área aterrada			m3	6.756,28
Serviço a entrar no orçamento			%	0,97
Total			m3	1.772,02
3.3 COMPACTAÇÃO DE ATERROS				
3.3.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00				
3.3.1.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	2.427,38
O volume acumulado no início do eixo do "João II Novo Igatu – Trecho 01", que parte de 0,00 m³ / 0,00 m³ em 0+00, e o volume acumulado em 70+00, é igual a 3.713,53 m³ de corte e 2.162,01 m³ de aterro. 2303-PROD7-TER-001-REV_A: 2303-PROD7-TER-005-REV_A Obs.: Percentual a entrar no orçamento: 22,14% Logo: 2.162,01 x 0,2214 = 478,67 m³				
Aterro			m3	2.162,01
Serviço a entrar no orçamento			%	0,97
RETORNO - 327,20,2 x 1,00			m2	327,20
Total			m3	2.427,38
3.3.2 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00				
3.3.2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.423,65

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		o TRECHO 03, correspondente ao eixo de terraplenagem indicado nas pranchas como "João II Novo Iguatu - Trecho 02", observei que em 3+00 e 4+00 o acumulado ainda está zerado, de modo que o ponto 3+10 permanece, na prática, dentro desse trecho sem volume acumulado prévio; o acumulado em 76+00 é 6.362,83 m³ de corte e 18.463,03 m³ de aterro. 2303-PROD7-TER-008-REV_A: 2303-PROD7-TER-012-REV_A Obs.: Percentual a entrar no orçamento: 4,83% Logo: $18.463,03 \times 0,0483 = 891,76 \text{ m}^3$		
		Aterro	m3	18.463,03
		Serviço a entrar no orçamento	%	0,05
		ÁREA DE ATERRO JULIÃO	m2	531,89
		Total	m3	1.423,65

3.3.3 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00

3.3.3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	9,55
		o TRECHO 04, correspondente ao eixo mostrado nas pranchas "Trecho 03 / Novo Altiplano - Cohabi - Trechos 01 e 02", a primeira seção apresentada já surge com acumulado nulo no início do eixo, em 0+10, e o acumulado em 34+00 é 4.289,28 m³ de corte e 64,89 m³ de aterro; por isso, para fins práticos de medição do trecho 0+00 a 34+00, adotei esses mesmos valores. 2303-PROD7-TER-016-REV_A: 2303-PROD7-TER-017-REV_A Obs.: Percentual a entrar no orçamento: 14,71% Logo: $64,89 \times 0,1471 = 9,55 \text{ m}^3$		
		Aterro	m3	64,89
		Serviço a entrar no orçamento	%	0,15
		Total	m3	9,55

4 PAVIMENTAÇÃO**4.1 REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO****4.1.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00**

4.1.1.1	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 - VIA	M2	20.894,44
		Regularizar o residual de faixa de rolamento		
		Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00	m	1.400,00
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,97
		RETORNO - EST 43+00 À 70+00	m2	1.645,00
		LIMPA RODAS (5 CRUZAMENTOS)	m2	210,00
		Área	m2	20.894,44

4.1.2 TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68

4.1.2.1	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 - VIA	M2	2.974,93
		Regularizar o residual de faixa de rolamento		
		Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68	m	870,68
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,23
		LIMPA RODAS (5 CRUZAMENTOS)	m2	175,00
		Área	m2	2.974,93

4.1.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.1.3.1	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 - VIA	M2	3.430,49
Regularizar o residual de faixa de rolamento				
Comprimento dentro do TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00			m	1.450,00
Largura do trecho = (7,00 + 7,00)			m	14,00
Percentual a entrar no orçamento			%	0,05
INTERSEÇÃO 01 - EST 0+00 À 3+10			m2	980,00
LIMPA RODAS (10 CRUZAMENTOS)			m2	350,00
INTERSEÇÃO 02 - EST 76+00 À 80+00			m2	1.120,00
Área			m2	3.430,49
4.1.4 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00				
4.1.4.1	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 - VIA	M2	1.820,39
Regularizar o residual de faixa de rolamento				
Comprimento dentro do TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00			m	680,00
Largura do trecho = (7,00 + 7,00)			m	14,00
Percentual a entrar no orçamento			%	0,15
LIMPA RODAS (12 CRUZAMENTOS)			m2	420,00
Área			m2	1.820,39
4.2 EXECUÇÃO DE SUB-BASE				
4.2.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00				
4.2.1.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 - VIA	M3	5.641,50
residual de faixa de rolamento				
Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00			m	1.400,00
Largura do trecho = (7,00 + 7,00)			m	14,00
Espessura subbase			m	0,27
Percentual a entrar no orçamento			%	0,97
RETORNO - EST 43+00 À 70+00			m3	444,15
LIMPA RODAS (5 CRUZAMENTOS)			m3	56,70
Volume			m3	5.641,50
4.2.2 TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68				
4.2.2.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 - VIA	M3	803,23
residual de faixa de rolamento				
Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68			m	870,68
Largura do trecho = (7,00 + 7,00)			m	14,00
Espessura subbase			m	0,27
Percentual a entrar no orçamento			%	0,23
LIMPA RODAS (5 CRUZAMENTOS)			m3	47,25
Volume			m3	803,23
4.2.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00				
4.2.3.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 - VIA	M3	926,23
residual de faixa de rolamento				
Comprimento dentro do TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00			m	1.450,00
Largura do trecho = (7,00 + 7,00)			m	14,00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		Altura	m	0,20
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		VOLUME FAIXA	m3	18,20

4.4 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO BETUMINOSO**4.4.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00**

4.4.1.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	21.455,00
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00	m	1.400,00
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	1,00
		RETORNO - EST 43+00 À 70+00	m2	1.645,00
		LIMPA RODAS (5 CRUZAMENTOS)	m2	210,00
		Área	m2	21.455,00

4.4.1.2	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	25,746
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	21.455,00
		Densidade	kg/L	0,0012
		QUANTIDADE	T	25,746

4.4.1.3	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - CAP50/70-USINA 405KM	T	25,746
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	25,75
		TRANSPORTE	T	25,746

4.4.1.4	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	21.455,00
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00	m	1.400,00
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	1,00
		RETORNO - EST 43+00 À 70+00	m2	1.645,00
		LIMPA RODAS (5 CRUZAMENTOS)	m2	210,00
		Área	m2	21.455,00

4.4.1.5	12569	AQUISIÇÃO DE RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	T	10,73
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	21.455,00
		Consumo	L/m2	0,50
		Peso	kg	10.727,50
		Tonelada	T	10,7275

4.4.1.6	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - (RR-2C P/ PINTURA DE LIGAÇÃO) 405KM	T	10,73
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		AQUISIÇÃO DE RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	T	10,73
		TRANSPORTE	T	10,7275

4.4.1.7	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.716,40
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00	m	1.400,00
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		Espessura	m	0,08

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		Percentual a entrar no orçamento	%	1,00
		RETORNO - EST 43+00 À 70+00	m2	1.645,00
		LIMPA RODAS (5 CRUZAMENTOS)	m2	210,00
		VOLUME	M3	1.716,40
4.4.1.8	I0798	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (CBUQ)	T	247,16
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.716,40
		Densidade	t/m3	2,40
		Tonelada	t	4.119,36
		CAP 50/70 (~6%)	%	0,06
		Tonelada	m2	247,16
4.4.1.9	I8425	AQUISIÇÃO DE DOPE PARA CBUQ	KG	148,30
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (CBUQ)	t	247,16
		0,06% sobre o CAP	%	0,0006
		Tonelada	t	0,148
		Quilograma	kg	148,30
4.4.1.10	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - AREIA-USINA 16,50KM	T	1.701,30
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.716,40
		Densidade	kg/L	2,36
		Tonelada	t	4.050,70
		percentual de areia do traço	%	0,42
		Quantidade de Areia	t	1.701,30
		TRANSPORTE	T	1.701,30
4.4.1.11	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) - BRITA-USINA 1,50KM	T	2.025,35
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.716,40
		Densidade	kg/L	2,36
		Tonelada	t	4.050,70
		brita	%	0,50
		Quantidade Brita	t	2.025,35
		TRANSPORTE	T	2.025,35
4.4.1.12	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,04X + 3,90) - CBUQ USINA-PISTA 15,00KM	T	4.050,70
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.716,40
		Densidade	kg/L	2,36
		Tonelada	t	4.050,70
		TRANSPORTE	T	4.050,70
4.4.1.13	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - FILLER-USINA 405KM	T	75,34
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.716,40
		Densidade	kg/L	2,36
		Tonelada	t	4.050,70
		brita	%	0,0186
		Quantidade Filler	t	75,34
		TRANSPORTE	T	75,34

4.4.1.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - DOPE-USINA 405KM	T	0,15
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		AQUISIÇÃO DE DOPE PARA CBUQ	KG	148,30
		Converter	kg	1.000,00
		Tonelada	t	0,15
		TRANSPORTE	T	0,15

4.4.1.15	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - CAP50/70-USINA 405KM	T	247,16
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (CBUQ)	T	247,16
		TRANSPORTE	T	247,16

4.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO

4.5.1 TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68

4.5.1.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - VIA	M2	6.895,00
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68	m	870,68
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,55
		LIMPA RODAS (5 CRUZAMENTOS)	m2	175,00
		Área	m2	6.895,00

4.5.2 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00

4.5.2.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - VIA	M2	10.430,00
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		Comprimento dentro do TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00	m	1.450,00
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,41
		INTERSEÇÃO 01 - EST 0+00 À 3+10	m2	700,00
		LIMPA RODAS (10 CRUZAMENTOS)	m2	350,00
		INTERSEÇÃO 02 - EST 76+00 À 80+00	m2	1.120,00
		Área	m2	10.430,00

4.5.3 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00

4.5.3.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO - VIA	M2	3.780,00
		Pavimentar o residual de faixa de rolamento		
		Comprimento dentro do TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00	m	680,00
		Largura do trecho = (7,00 + 7,00)	m	14,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,35
		LIMPA RODAS (12 CRUZAMENTOS)	m2	420,00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
Área			m2	3.780,00
5	DRENAGEM			
5.1	DRENAGEM SUPERFICIAL			
5.1.1	TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00			
5.1.1.1	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	2.800,00
Executar o residual				
Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00			m	1.400,00
Calçada direita e esquerda			x2	2,00
Percentual a entrar no orçamento			%	1,00
Sarneta a executar			m	2.800,00
5.1.2	TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68			
5.1.2.1	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	174,14
Executar o residual				
Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68			m	870,68
Calçada direita e esquerda			x2	2,00
Percentual a entrar no orçamento			%	0,10
Sarneta a executar			m	174,14
5.1.3	TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00			
5.1.3.1	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	290,00
Executar o residual				
Comprimento dentro do TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00			m	1.450,00
Calçada direita e esquerda			x2	2,00
Percentual a entrar no orçamento			%	0,10
Sarneta a executar			m	290,00
5.1.4	TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00			
5.1.4.1	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	408,00
Executar o residual				
Comprimento dentro do TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00			m	680,00
Calçada direita e esquerda			x2	2,00
Percentual a entrar no orçamento			%	0,30
Sarneta a executar			m	408,00
6	CALÇADAS E CICLOVIAS			
6.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO			
6.1.1	TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00			
6.1.1.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	5.600,00
Executar o residual				
Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00			m	1.400,00
Calçada direita e esquerda			x2	2,00
Ciclovia			x2	2,00
Percentual a entrar no orçamento			%	1,00
meio fio			m	5.600,00
6.1.2	TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68			
6.1.2.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	348,27
Executar o residual				
Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68			m	870,68
Calçada direita e esquerda			x2	2,00
Ciclovia			x2	2,00
Percentual a entrar no orçamento			%	0,10

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		meio fio	m	348,27
6.1.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00				
6.1.3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	580,00
		Executar o residual		
		Comprimento dentro do TRECHO 03 - EST 3+10 A 76+00	m	1 450,00
		Calçada direita e esquerda	x2	2,00
		Ciclovias	x2	2,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,10
		meio fio	m	580,00
6.1.4 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00				
6.1.4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	816,00
		Executar o residual		
		Comprimento dentro do TRECHO 04 - EST 0+00 A 34+00	m	680,00
		Calçada direita e esquerda	x2	2,00
		Ciclovias	x2	2,00
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,30
		meio fio	m	816,00
6.2 CALÇADA EM PISO CIMENTADO				
6.2.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00				
6.2.1.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	294,00
		Executar o residual		
		Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 A 70+00	m	1 400,00
		Calçada direita e esquerda	m	3,00
		Largura	m	0,07
		Percentual a entrar no orçamento	%	1,00
		Calçada	m3	294,00
6.2.2 TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68				
6.2.2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	61,25
		Executar o residual		
		Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68	m	870,68
		Calçada direita e esquerda	m	3,00
		Largura	m	0,07
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,34
		Calçada	m3	61,25
6.2.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00				
6.2.3.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	111,29
		Executar o residual		
		Comprimento dentro do TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00	m	1 450,00
		Calçada direita e esquerda	m	3,00
		Largura	m	0,07
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,37
		Calçada	m3	111,29
6.2.4 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00				
6.2.4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	43,05
		Executar o residual		
		Comprimento dentro do TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00	m	680,00
		Calçada direita e esquerda	m	3,00
		Largura	m	0,07

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,30
		Calçada	m3	43,05

6.3 CICLOVIA EM PISO CIMENTADO**6.3.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00**

6.3.1.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	364,00
		Executar o residual		
		Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00	m	1 400,00
		Ciclovía	m	2,60
		Largura	m	0,10
		Percentual a entrar no orçamento	%	1,00
		Ciclovía	m3	364,00

6.3.2 TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68

6.3.2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	22,64
		Executar o residual		
		Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68	m	870,68
		Ciclovía	m	2,60
		Largura	m	0,10
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,10
		Ciclovía	m3	22,64

6.3.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00

6.3.3.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	161,21
		Executar o residual		
		Comprimento dentro do TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00	m	1 450,00
		Ciclovía	m	2,60
		Largura	m	0,10
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,43
		Ciclovía	m3	161,21

6.3.4 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00

6.3.4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	28,08
		Executar o residual		
		Comprimento dentro do TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00	m	680,00
		Ciclovía	m	2,60
		Largura	m	0,10
		Percentual a entrar no orçamento	%	0,16
		Ciclovía	m3	28,08

7 SINALIZAÇÃO**7.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00**

7.1.1	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	12.852,00
		Executar conforme projeto		
		Comprimento total do TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00	m	1 400,00
		Faixa Contínua branca = 4,00 unid.	m	4,00
		Faixa Contínua Vermelha = 2,00 unid.	m	2,00
		Faixa Seccionada Branca = 2,00 unid.	m	2,00
		Faixa Seccionada Amarela = 1,00 unid.	m	1,00
		Acrescimento de 2%	%	1,02
		Pintura viária	m	12.852,00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHCEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.1.2	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	115,00
Executar conforme projeto				
Faixa de pedestre (8,00 x 5,00)			m2	40,00
Quant.			und	1,00
Zebrada (3,00 x 25,00)			m2	75,00
Pintura de faixa			m3	115,00
7.1.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	1.349,90
Executar conforme projeto				
PARE = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 9,00 unid.			m2	157,50
PEDESTRE - 8,00 x 5,00 = 40,00 m² - 1,00 unid			m2	40,00
BICICLETA = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 6 unid			m2	105,00
60/40/KM/H = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 50 unid.			m2	875,00
SETAS ESQ./DIR. = 1,00 x 5,00 = 5,00 m² - 22 unid.			m2	110,00
CICLOVIA = 2,60 x 8,00 = 20,80 m² - 5 unid			m2	62,40
Pintura de símbolos			m2	1.349,90
7.1.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	15,12
Executar conforme projeto				
Placa 60 x 60 cm			m2	0,36
Quantidade de Placa			und	42,00
Placas			m2	15,12
7.2 TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68				
7.2.1	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	7.992,84
Executar conforme projeto				
Comprimento dentro do TRECHO 02 - EST 70+00 À 113+10,68			m	870,68
Faixa Contínua branca = 4,00 unid.			m	4,00
Faixa Contínua Vermelha = 2,00 unid.			m	2,00
Faixa Seccionada Branca = 2,00 unid.			m	2,00
Faixa Seccionada Amarela = 1,00 unid.			m	1,00
Acrescimo de 2%			%	1,02
Pintura viária			m	7.992,84
7.2.2	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	40,00
Executar conforme projeto				
Faixa de pedestre (8,00 x 5,00)			m2	40,00
Quant.			und	1,00
Pintura de faixa			m3	40,00
7.2.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	1.069,10

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
Executar conforme projeto				
		PARE = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 9,00 unid.	m2	157,50
		PEDESTRE - 8,00 x 5,00 = 40,00 m² - 4,00 unid	m2	160,00
		BICICLETA = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 6 unid	m2	105,00
		60/40/KM/H = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 30 unid.	m2	525,00
		SETAS ESQ./DIR. = 1,00 x 5,00 = 5,00 m² - 16 unid.	m2	80,00
		CICLOVIA = 2,60 x 8,00 = 20,80 m² - 2 unid	m2	41,60
		Pintura de símbolos	m2	1.069,10
7.2.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	10,80
Executar conforme projeto				
		Placa 60 x 60 cm	m2	0,36
		Quantidade de Placa	und	30,00
		Placas	m2	10,80
7.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00				
7.3.1	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	13.311,00
Executar conforme projeto				
		Comprimento dentro do TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00	m	1.450,00
		Faixa Contínua branca = 4,00 unid.	m	4,00
		Faixa Contínua Vermelha = 2,00 unid.	m	2,00
		Faixa Seccionada Branca = 2,00 unid.	m	2,00
		Faixa Seccionada Amarela = 1,00 unid.	m	1,00
		Acrescimento de 2%	%	1,02
		Pintura viária	m	13.311,00
7.3.2	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	383,00
Executar conforme projeto				
		Faixa de pedestre = 8,00 x 5,00 = 40,00 m²	m2	40,00
		Quant. = 2	und	2,00
		Zebrada = 3,00 x (42,00 + 22,00 + 22,00 + 15,00) = 303,00 m²	m2	303,00
		Pintura de faixa	m3	383,00
7.3.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	1.069,10
Executar conforme projeto				
		PARE = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 9,00 unid.	m2	157,50
		PEDESTRE - 8,00 x 5,00 = 40,00 m² - 4,00 unid	m2	160,00
		BICICLETA = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 6 unid	m2	105,00
		60/40/KM/H = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 30 unid.	m2	525,00
		SETAS ESQ./DIR. = 1,00 x 5,00 = 5,00 m² - 16 unid.	m2	80,00
		CICLOVIA = 2,60 x 8,00 = 20,80 m² - 2 unid	m2	41,60
		Pintura de símbolos	m2	1.069,10
7.3.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	14,76
Executar conforme projeto				

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHCHEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		Placa 60 x 60 cm	m2	0,36
		Quantidade de Placa	und	41,00
		Placas	m2	14,76

7.4 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00

7.4.1	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	6.242,40
Executar o residual				
Comprimento dentro do TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00			m	680,00
Faixa Contínua branca = 4,00 unid.			m	4,00
Faixa Contínua Vermelha = 2,00 unid.			m	2,00
Faixa Seccionada Branca = 2,00 unid.			m	2,00
Faixa Seccionada Amarela = 1,00 unid.			m	1,00
Acrescimento de 2%			%	1,02
Pintura viária			m	6.242,40

7.4.2	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	220,00
Executar conforme projeto				
Faixa de pedestre = 8,00 x 5,00 = 40,00 m²			m2	40,00
Quant = 1			und	1,00
Zebra = 3,00 x (30,00 + 15,00 + 15,00) = 180,00 m²			m2	180,00
Pintura de faixa			m3	220,00

7.4.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	833,30
Executar conforme projeto				
PARE = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 3,00 unid.			m2	52,50
PEDESTRE - 8,00 x 5,00 = 40,00 m² - 4,00 unid.			m2	160,00
BICICLETA = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 2 unid.			m2	35,00
60/40/KM/H = 3,50 x 5,00 = 17,50 m² - 26 unid.			m2	455,00
SETAS ESQ./DIR. = 1,00 x 5,00 = 5,00 m² - 22 unid.			m2	110,00
CICLOVIA = 2,60 x 8,00 = 20,80 m² - 1 unid.			m2	20,80
Pintura de símbolos			m2	833,30

7.4.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	6,12
Executar conforme projeto				
Placa 60 x 60 cm			m2	0,36
Quantidade de Placa			und	17,00
Placas			m2	6,12

8 ILUMINAÇÃO**8.1 TRECHO 01 - EST 0+00 À 70+00**

8.1.1	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	48,00
Executar conforme projeto				
Postes Existentes			und	26,00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
		Novos postes	und	22,00
		Unidades	und	48,00
8.1.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	48,00
		Executar conforme projeto		
		Postes Existentes	und	26,00
		Novos postes	und	22,00
		Unidades	und	48,00
8.1.3	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	22,00
		Executar conforme projeto		
		Unidades	und	22,00
8.1.4	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	240,00
		Comprimento	m	5,00
		Postes	und	48,00
		Total	m	240,00
8.1.5	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	3.223,00
		Comprimento	m	2.930,00
		%	%	10%
		Unidades	m	3.223,00
8.2 TRECHO 02 - EST 70+00 Á 113+10,68				
8.2.1	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	24,00
		Executar conforme projeto		
		Postes Existentes	und	12,00
		Novos postes	und	12,00
		Unidades	und	24,00
8.2.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	24,00
		Executar conforme projeto		
		Postes Existentes	und	12,00
		Novos postes	und	12,00
		Unidades	und	24,00
8.2.3	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	12,00
		Executar conforme projeto		
		Unidades	und	12,00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
8.2.4	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	120,00	
			Comprimento	m	5,00
			Postes	und	24,00
			Total	m	120,00
8.2.5	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	1.068,10	
			Comprimento	m	971,00
			%	%	10%
			Unidades	m	1.068,10
8.3 TRECHO 03 - EST 3+10 À 76+00					
8.3.1	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	61,00	
Executar conforme projeto			Postes Existentes	und	6,00
			Novos postes	und	55,00
			Unidades	und	61,00
8.3.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	61,00	
Executar conforme projeto			Postes Existentes	und	6,00
			Novos postes	und	55,00
			Unidades	und	61,00
8.3.3	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	55,00	
Executar conforme projeto			Unidades	und	55,00
8.3.4	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	305,00	
			Comprimento	m	5,00
			Postes	und	61,00
			Total	m	305,00
8.3.5	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	3.050,30	
			Comprimento	m	2.773,00
			%	%	10%
			Unidades	m	3.050,30

8.4 TRECHO 04 - EST 0+00 À 34+00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

BDI = 23,65%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.4.1	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	63,00
Executar conforme projeto				
			Postes Existentes	und 60,00
			Novos postes	und 3,00
			Unidades	und 63,00
8.4.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	63,00
Executar conforme projeto				
			Postes Existentes	und 60,00
			Novos postes	und 3,00
			Unidades	und 63,00
8.4.3	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	3,00
Executar conforme projeto				
			Unidades	und 3,00
8.4.4	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	315,00
			Comprimento	m 5,00
			Postes	und 63,00
			Total	m 315,00
8.4.5	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	55,00
			Comprimento	m 50,00
			%	% 10%
			Unidades	m 55,00

Secretaria de
Infraestrutura

PREFEITURA DE IGUAZU



RELAZAMENTO DE PREÇOS DE SERVIÇOS DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA
PROPOSTO AV. COM JOSÉ MARCO MARANHÃO DE ALMEIDA ESTATUO AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA AV. LUCIANO KALITSCHKEWICZ IGUAZU - CE
RUA BARRA, 318 COM. GARRAÇA / SIMPLIFICADO. COM INOVAÇÃO ORÇ. CDEIS / EMENDA CDEIS
2023-2025

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIÇÃO	%	1ª ETAPA	%	2ª ETAPA	%	3ª ETAPA	%	4ª ETAPA	%	5ª ETAPA	%	6ª ETAPA	%	7ª ETAPA	%	8ª ETAPA	%	9ª ETAPA	%	10ª ETAPA	%	11ª ETAPA	%	12ª ETAPA	%	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10,00%	R\$ 409.414,46	10,00%	R\$ 27.291,42	7,00%	R\$ 38.931,42	10,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 10.931,42	3,00%	R\$ 409.414,46
2	DEMOLEÇÕES	10,00%	R\$ 67.074,90	10,00%	R\$ 21.471,30	26,00%	R\$ 16.789,52	24,00%	R\$ 21.471,30	26,00%	R\$ 16.789,52	24,00%	R\$ 21.471,30	26,00%	R\$ 16.789,52	24,00%	R\$ 21.471,30	26,00%	R\$ 16.789,52	24,00%	R\$ 21.471,30	26,00%	R\$ 16.789,52	24,00%	R\$ 21.471,30	26,00%	R\$ 67.074,90
3	TERREIRO E FUND. DE BLOCO	10,00%	R\$ 1.188.999,30	10,00%	R\$ 466.967,43	39,00%	R\$ 223.139,86	18,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 273.146,03	23,00%	R\$ 1.188.999,30
4	ALVENARIA DE BLOCO	10,00%	R\$ 272.229,12	10,00%	R\$ 13.111,58	5,00%	R\$ 46.092,43	16,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 50.714,86	18,00%	R\$ 272.229,12
5	CONCRETO DE CIMENTAÇÃO	10,00%	R\$ 337.248,55	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 33.724,86	10,00%	R\$ 337.248,55
6	ALVENARIA DE CIMENTAÇÃO	10,00%	R\$ 443.988,11	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 443.988,11
7	REVESTIMENTO	10,00%	R\$ 443.988,11	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 443.988,11
8	REVESTIMENTO	10,00%	R\$ 443.988,11	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 44.398,81	10,00%	R\$ 443.988,11
TOTAL DA FUNDADA		10,00%	R\$ 41.208,00	10,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 41.208,00
TOTAL DO ORÇAMENTO		10,00%	R\$ 41.208,00	10,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 15.208,00	37,00%	R\$ 41.208,00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU
ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/
AV. JUCELINO KUBITSCHECHEK - IGUATU - CE
Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES. / EMBASA C/DES

COMPOSIÇÃO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	8,85
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB (4.5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,70
	TOTAL DOS IMPOSTOS	8,85

BDI =	23,65%
-------	--------

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU



IGUATU-CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA (COM DESONERAÇÃO) - TABELA SEINFRA CE 28.1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,58	3,55
GRUPO E			
E1			
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL(A+B+C+D+E)		84,44	47,48

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU

ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO KUBITSCHKEK - IGUATU - CE

Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES / EMBASA C/DES

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP-ADM-01	ENGENHEIRO CIVIL	MÊS	QUANT	C DES
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,00 R\$	133,61
		h/d	4,0000	
		mês	22,0000	
	90777			
	Total	H	88,0000	
COMP-ADM-02	ASSISTENTE SOCIAL	MÊS	QUANT	C DES
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00 R\$	32,51
		h/d	2,0000	
		dias	22,0000	
	90776			
	Total	H	44,0000	
COMP-ADM-03	CONTROLE TECNOLÓGICO DE SOLOS E CONCRETO	MÊS	QUANT	C DES
7153	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	H	44,00 R\$	30,65
		h/d	2,0000	
		dias	22,0000	
	7153			
	Total	H	44,0000	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00 R\$	23,99
		h/d	2,0000	
		dias	22,0000	
	88316			
	Total	H	44,0000	
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	QUANT R\$	2 850,00
	18608			
	Total	UNxMÊS	1,0000	
COMP-ADM-04	EQUIPE DE TOPOGRAFIA COM EQUIPAMENTO	MÊS	QUANT	C DES
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00 R\$	56,03
		h/d	2,0000	
		dias	22,0000	
	90781			
	Total	H	44,0000	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00 R\$	23,99
		h/d	2,0000	
		dias	22,0000	
	88316			
	Total	H	44,0000	
18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	QUANT R\$	2 800,00
	18608			
	Total	UNxMÊS	1,0000	

COMP-ADM-05	SEGURANÇA DO TRABALHO E SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	MÊS	QUANT	C DES
100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00 R\$	36,64
		h/d	2,0000	
		dias	22,0000	
	100309			
	Total	H	44,0000	
M0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E	UND	30,0000 R\$	92,76
	DNIT - SICRO - Ceará Jan/2026			
		unidades operacionais	30,0000	
	M0047			
	Total	MÊS	30,0000	
M0054	FITA ZEBRADA DE COR LARANJA E BRANCA - L = 7 A 8 CM	UND	300,0000 R\$	0,08
	DNIT - SICRO - Ceará Jan/2026			
		unidades operacionais	300,0000	
	M0054			
	Total	MÊS	300,0000	
5212556	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M	UND	8,0000 R\$	2,01
	DNIT - SICRO - Ceará Jan/2026			
		unidades operacionais	8,0000	
	5212556			
	Total	UND	8,0000	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00 R\$	23,99
		h/d	1,0000	
		dias	22,0000	
	88316			
	Total	MÊS	22,0000	

Relatório de auditoria e validação de assinaturas eletrônicas



URL pública de verificação de integridade e autenticidade
<https://valida.ae/5b25a497032fec7590c537e57b8b9b3c19a8fcd3c2ae050c0>

Assinaturas concluídas: 1 de 1

Assinaturas eletrônicas realizadas em conformidade com a Lei nº 14.063/2020 e Regulamento (UE) nº 910/2014 (eIDAS)

Como auditar e validar este documento

Você está visualizando uma via para impressão do documento, ela possui os dados de auditoria, porém ela pode ser alterada. Para conferir a integridade do documento e das assinaturas, acesse a URL pública de validação ou escaneie o QRCode ao lado.

1c04c462174bd265afa67d0cd1f
78756dc1f85927cb1494ebf3158
691d8866ed Hash SHA256 do original

Assinaturas presentes no documento

Francisco das Chagas Pereira Paiva

Francisco das Chagas Pereira Paiva
038.162.533-85
Signatário

Trilha de auditoria

- 01/07/2026 23:50 **Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85)** criou o documento
Hash SHA256 do arquivo: 1c04c462174bd265afa67d0cd1f78756dc1f85927cb1494ebf3158691d8866ed
- 01/07/2026 23:50 **Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85)** visualizou o documento
Endereço de IP: 191.230.3.111 | Portal: 1310
- 01/07/2026 23:51 **Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85)** assinou o documento
Endereço de IP: 191.230.3.111 | Navegador: Mozilla/5.0 (X11; Linux i686; rv:1.9.0.12) Gecko/20100101 Firefox/3.6.12 | Tipo de geolocalização: IP
Portal: 1310 | Arquitetura: x86 | Precisão: 130m
SO: Windows 10 | Render engine: Gecko | Latitude e longitude: -3.1534, -49.1872

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU
 ENDEREÇO: AV. DOM JOSE MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/ AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/ AV. JUCELINO
 KUBITSCHCHEK - IGUATU - CE
 Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2025 - Com desoneração /ORSE C/DES /EMBASA C/DES

LEGENDA

50,00%	A	6
95,00%	B	13
100,00%	C	32

CURVA ABC

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO TOTAL	% UNIT	% ACUM	CLASSE
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	R\$ 2.873.445,75	26,21%	26,21%	A
	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	R\$ 2.319.793,15	21,16%	47,37%	A
	COMP-ADM-01	ENGENHEIRO CIVIL	MÊS	R\$ 1.124.323,29	10,25%	57,62%	A
	COMP-ADM-02	ASSISTENTE SOCIAL	MÊS	R\$ 674.984,60	6,16%	63,78%	A
	COMP-ADM-04	EQUIPE DE TOPOGRAFIA COM EQUIPAMENTO	MÊS	R\$ 498.670,62	4,55%	68,33%	A
	COMP-ADM-05	SEGURANÇA DO TRABALHO E SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	T	R\$ 477.777,10	4,36%	72,69%	A
	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF_09/2023	M3	R\$ 342.173,12	3,12%	75,81%	A
	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	R\$ 274.235,12	2,50%	78,31%	A
	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	R\$ 270.001,07	2,46%	80,77%	B
	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	R\$ 262.263,95	2,39%	83,16%	B
	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	R\$ 194.969,11	1,78%	84,94%	B
	105598	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS AF_09/2024	M2	R\$ 174.456,96	1,59%	86,53%	B
	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	T	R\$ 143.254,35	1,31%	87,84%	B
	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,80X + 61,69)	T	R\$ 111.468,12	1,02%	88,86%	B
	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	T	R\$ 103.220,70	0,94%	89,80%	B
	12569	AQUISIÇÃO DE RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	T	R\$ 102.815,21	0,94%	90,73%	B
	10798	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (CBUQ)	T	R\$ 101.122,28	0,92%	91,66%	B
	18425	DOPE	KG	R\$ 97.662,47	0,89%	92,55%	B
	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30)	T	R\$ 93.787,32	0,86%	93,40%	B
	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	T	R\$ 88.040,06	0,80%	94,21%	B
	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	R\$ 77.959,68	0,71%	94,92%	B
	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	R\$ 74.256,65	0,68%	95,60%	B
	102513	PINTURA DE SIMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO AF_05/2021	M2	R\$ 73.653,60	0,67%	96,27%	B
	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2025_PS	UN	R\$ 47.978,12	0,44%	96,70%	B
	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	R\$ 44.044,89	0,40%	97,11%	B
	12569	AQUISIÇÃO DE RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	T	R\$ 39.306,10	0,36%	97,46%	B
	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF_09/2023	M3	R\$ 36.601,51	0,33%	97,80%	B
	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30)	T	R\$ 33.634,62	0,31%	98,10%	B
	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2025_PS	UN	R\$ 33.545,40	0,31%	98,41%	B
	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	R\$ 32.207,42	0,29%	98,70%	B
	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	R\$ 23.616,50	0,21%	98,92%	B

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO ANEL VIÁRIO ENTRE JOÃO PAULO II E NOVO IGUATU
ENDEREÇO: AV. DOM JOSÉ MAURO RAMALHO DE ALARCOM E SANTIAGO/AV. FRANCISCO ALVES TEIXEIRA/AV. JUCELINO KUBITSCHCHEK - IGUATU - CE
Data Base: SEINFRA - 28 Com desoneração / SINAPI 01/2026 - Com desoneração /ORSE C/DES / EMBASA C/DES

LEGENDA		
80.00%	A	8
95.00%	B	13
100.00%	C	22

CURVA ABC

	COMP-ADM-02	ASSISTENTE SOCIAL	MES	R\$	21.224,40	0,19%	99,11%	C
	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	T	R\$	18.146,87	0,17%	99,28%	C
	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	T	R\$	14.095,80	0,13%	99,41%	C
	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	R\$	13.087,55	0,12%	99,53%	C
	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEÍNER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MES	R\$	11.879,04	0,11%	99,63%	C
	I8425	DOPE	KG	R\$	8.383,23	0,08%	99,71%	C
	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	R\$	7.959,63	0,07%	99,78%	C
	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	R\$	7.723,80	0,07%	99,85%	C
	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	R\$	6.961,18	0,06%	99,92%	C
	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48)	T	R\$	3.797,96	0,03%	99,95%	C
	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	R\$	2.881,20	0,03%	99,98%	C
	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	R\$	2.376,65	0,02%	100,00%	C

Relatório de auditoria e validação de assinaturas eletrônicas



438f9f3205dd27652c2766b6bda
9a7c64c16b902c6551693bdcbb3
0a82df466c Hash SHA256 do original

Assinaturas presentes no documento

URL pública de verificação de integridade e autenticidade

<https://valida.ae/16375efaa04eb55171c65e1a04743cf90c195b28adf7659ed>

Assinaturas concluídas: 1 de 1

Assinaturas eletrônicas realizadas em conformidade com a Lei nº 14.063/2020 e Regulamento (UE) nº 910/2014 (eIDAS)

Como auditar e validar este documento

Você está visualizando uma via para impressão do documento, ela possui os dados de auditoria, porém ela pode ser alterada. Para conferir a integridade do documento e das assinaturas, **acesse a URL pública de validação ou escaneie o QRCode ao lado.**

Francisco das Chagas Pereira Paiva
038.162.533-85
Signatário

Trilha de auditoria

20/05/2026 16:29 Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85) criou o documento

Hash SHA256 do arquivo: 438f9f3205dd27652c2766b6bda9a7c64c16b902c6551693bdcbb30a82df466c

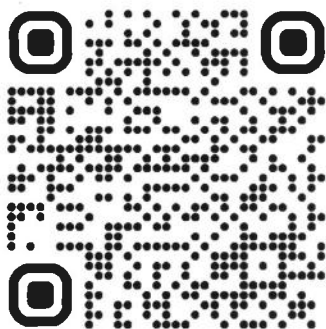
20/05/2026 16:29 Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85) visualizou o documento

Endereço de IP: 194.98.123.147 Porta: 8080

20/05/2026 16:29 Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85) assinou o documento

Endereço de IP: 194.98.123.147 Porta: 8080 SO: Windows 10.0.19H2
Navegador: Chrome/115.0.5948.64 Arquitetura: x64 Render engine: Gecko Tipo de geolocalização: GPS Precisão: 12m Latitude e longitude: 6.1832 -54.2774

Relatório de auditoria e validação de assinaturas eletrônicas



URL pública de verificação de integridade e autenticidade

<https://valida.ae/ac58add2843d3f50c8296219875f3e0e7a3c782b17fce2b5>

Assinaturas concluídas: 1 de 1

Assinaturas eletrônicas realizadas em conformidade com a Lei nº 14.063/2020 e Regulamento (UE) nº 910/2014 (eIDAS)

Como auditar e validar este documento

Você está visualizando uma via para impressão do documento, ela possui os dados de auditoria, porém ela pode ser alterada. Para conferir a integridade do documento e das assinaturas, **acesse a URL pública de validação ou escaneie o QRCode ao lado.**

s440f3ac4b086d0517616ccb6d5
2d2662ec18a265ba5518490a643
d21d61bdd4 Hash SHA256 do original

Assinaturas presentes no documento

Francisco Pereira Paiva

Francisco das Chagas Pereira Paiva

038.162.533-85

Signatário

Trilha de auditoria

26/05/2026 20:00 Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85) criou o documento

Hash SHA256 do arquivo: s440f3ac4b086d0517616ccb6d52d2662ec18a265ba5518490a643d21d61bdd4

26/05/2026 20:00 Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85) visualizou o documento

Endereço de IP: 201.10.103.100 Porta: 8080

26/05/2026 20:00 Francisco das Chagas Pereira Paiva (francisco.chagas@iguatu.ce.gov.br, CPF 038.162.533-85) assinou o documento

Endereço de IP: 201.10.103.100 Porta: 8080 SO: Windows 10.0.19041.1
Navegador: Chrome/118.0.6016.160 Arquitetura: x64 Render engine: Blink Tipo de geolocalização: IP Precisão: 1000m Latitude e longitude: 12.10271, -38.32337