



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Av. 24 de outubro nº 311,

- Bairro Setor dos Funcionários, Goiânia/GO, CEP 74.543-100

Telefone: [62-3235-3000](tel:62-3235-3000)

ANEXO V

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

QUADRO DE QUANTIDADES

RODOVIA: TRECHO: SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: SNV: DATA-BASE:	BR-060 BR-364 BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS) ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAI) - ENTR BR-359/GO-341(A) Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2 113,7 km 060CGO2015 - 364BG00485 - 364BG00490 - 364BG00510 - 364BG00530 - 364BG00535 <i>abr/23 Goiás</i>	QUADRO DE QUANTIDADES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	PATO 1º ANO	PATO 2º ANO	QUANTIDADE	VALOR	
						UNITÁRIO	TOTAL
	1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC						
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	371,775	371,775	743,55000	930,21	691.657,65
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	ha	203,390	203,390	406,78000	531,29	216.118,15
4915744	Capina manual	m²	132.576,500	132.576,500	265.153,00000	0,91	241.289,23
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	t	22,740	22,740	45,48000	796,18	36.210,27
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	113,700	113,700	227,40000	26,44	6.012,46
4915786	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	t	56,850	56,850	113,70000	205,43	23.357,39
4915795	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	t	56,850	56,850	113,70000	457,29	51.993,87
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	113,700	113,700	227,40000	75,2	17.100,48
4915787	Remoção de veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindauto - cinta com utilização de 100 vezes	un	22,740	22,740	45,48000	1198,92	54.526,88
4915798	Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	un	34,110	34,110	68,22000	2152,61	146.851,05
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	227,400	227,400	454,80000	17,75	8.072,70
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	400.474,500	400.474,500	800.949,00000	0,89	712.844,61
4915723	Caiação manual com fixador de cal	m²	101.558,000	101.558,000	203.116,00000	4,01	814.495,16
4915712	Limpeza de bueiro	m³	1.618,118	1.618,118	3.236,23600	25,71	83.203,63
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	1.618,118	1.618,118	3.236,23600	77,12	249.578,52
4915711	Limpeza de descida d'água	m	6.900,840	6.900,840	13.801,68000	1,71	23.600,87
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	27.060,000	27.060,000	54.120,00000	5,14	278.176,80
	1.1 - Transporte						
	1.1.1 - Revestimento primário						
	1.1.2 - Revestimento pavimentado						
5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	1.440,352	1.440,352	2.880,703	2,33	6.712,04
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	568,500	568,500	1.137,000	1,04	1.182,48
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	1.211,768	1.211,768	2.423,537	1,57	3.804,95
5915496	Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada	tkm	1.080,264	1.080,264	2.160,528	26,92	58.161,41
	2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO						
4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m²	1.269,660	1.269,660	2.539,320	534,7	1.357.774,40
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	1.269,660	1.269,660	2.539,320	28,05	71.231,89
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	1.269,660	1.269,660	2.539,320	3,86	9.807,06
4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m²	468,293	468,293	936,586	360,28	337.433,20
AQM2092ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	468,293	468,293	936,586	14,30	13.397,22
TRM2092ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	468,293	468,293	936,586	1,86	1.745,40
4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	374,634	374,634	749,269	64	47.953,20
COTAÇÃO	Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	t	3.271,965	3.271,965	6.543,929	227,19	1.486.715,29
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	3.271,965	3.271,965	6.543,929	282,52	1.848.773,43
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	3.271,965	3.271,965	6.543,929	22,66	148.287,84
	3. GRUPO III - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E DISPOSITIVOS DE DRENAGEM, OAC e OAE DE RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS						
	4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	144,812	144,812	289,624	492,22	142.558,73
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	97,500	97,500	195,000	66,01	12.871,95
3103302	Fórmãs de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	100,000	100,000	200,000	88,95	17.790,00
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	28,962	28,962	57,924	16,77	971,39
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	m²	216,000	216,000	432,000	16,84	7.274,88
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	1.349,150	1.349,150	2.698,300	165,76	447.270,21
1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	500,000	500,000	1.000,000	22,01	22.010,00
4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	341,100	341,100	682,200	49,96	34.082,71
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	56,850	56,850	113,700	481,48	54.744,28
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	56,850	56,850	113,700	157,01	17.852,04
	5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA						
4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	m²	275.400,000	275.400,000	550.800,000	5,59	3.078.972,00
AQM1950ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m²	275.400,000	275.400,000	550.800,000	10,64	5.862.871,85
TRM1950ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m²	275.400,000	275.400,000	550.800,000	1,01	557.807,94
4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	m²	4.989,670	4.989,670	9.979,340	73,56	734.080,25
4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	m²	739,900	739,900	1.479,800	98,96	146.441,01
4011353	Pintura de ligação	m²	143.239,250	143.239,250	286.478,500	0,38	108.861,83
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	143.239,250	143.239,250	286.478,500	1,40	401.808,44
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	143.239,250	143.239,250	286.478,500	0,19	55.320,14
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	13.750,968	13.750,968	27.501,936	251,46	6.915.636,83
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	13.750,968	13.750,968	27.501,936	282,52	7.769.773,55
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	13.750,968	13.750,968	27.501,936	22,66	623.203,97
4915672	Limpeza de ponte	m	8.094,900	8.094,900	16.189,800	5,33	86.291,63
5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,3 mm	m²	568,500	568,500	1.137,000	17,67	20.090,79
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m²	5.729,570	5.729,570	11.459,140	5,04	57.754,07

QUADRO DE QUANTIDADES

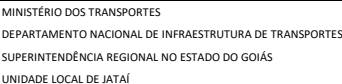
RODOVIA: TRECHO: SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: SNV: DATA-BASE:	BR-060 BR-364 BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO - ENTR. GO-050 (DIV. GO/MG) ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAI) - ENTR BR-359/GO-341(A) Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2 113,7 km 050CGO2015 - 364BG00485 - 364BG00490 - 364BG00510 - 364BG00530 - 364BG00535 abr/23 Goiás	QUADRO DE QUANTIDADES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	PATO 1º ANO	PATO 2º ANO	QUANTIDADE	VALOR	
						UNITÁRIO	TOTAL
	6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	284,250	284,250	568,500	173,01	98.356,19
1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	284,250	284,250	568,500	281,19	159.856,52
4413996	Enleivamento	m³	568,500	568,500	1.137,000	12,07	13.723,59
4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	m³	227,400	227,400	454,800	30,51	13.875,95
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m³	1.137,000	1.137,000	2.274,000	15,97	36.315,78
3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	56,850	56,850	113,700	957,35	108.850,70
3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	28,425	28,425	56,850	1.268,95	72.139,81
	7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO						
	7.1 - Transporte						
	7.1.1 - Revestimento primário						
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	13.802,221	13.802,221	27.604,443	1,28	35.333,69
	7.1.2 - Revestimento pavimentado						
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	2.593.563,875	2.593.563,875	5.187.127,750	1,04	5.394.612,86
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	2.869,185	2.869,185	5.738,369	0,96	5.508,83
5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	5.845,560	5.845,560	11.691,121	2,33	27.240,31
5914583	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	tkm	568,500	568,500	1.137,000	2,11	2.399,07
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	55,381	55,381	110,763	1,57	173,90
	8. SINALIZAÇÃO DE OBRA						
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.642,000	1.642,000	3.284,000	4,93	16.190,12
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4.105,000	4.105,000	8.210,000	4,87	39.982,70
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.873,500	2.873,500	5.747,000	5,18	29.769,46
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	821,000	821,000	1.642,000	2,56	4.203,52
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	60.592,000	60.592,000	121.184,000	1,08	130.878,72
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	6.732,500	6.732,500	13.465,000	5,88	79.174,20
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.463,000	2.463,000	4.926,000	1,11	5.467,86
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	12.041,500	12.041,500	24.083,000	25,71	619.173,93
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	1.705,500	1.705,500	3.411,000	25,71	87.696,81
	9. AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO						
	9.1 - Aquisição de Material Betuminoso - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)						
	9.2 - Transporte de Material Betuminoso - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)						
	10. DEMAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO - DSM						
4011353	Pintura de ligação	m²	133.700,000		133.700,000	0,38	50.806,00
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	133.700,000		133.700,000	1,40	187.524,68
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m³	133.700,000		133.700,000	0,19	25.818,00
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	16.044,000		16.044,000	251,46	4.034.424,24
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	16.044,000		16.044,000	288,17	4.623.362,21
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	16.044,000		16.044,000	23,11	370.834,19
	10.1 - Aquisição e transporte de material betuminoso - DSM						
	10.1.1 - Aquisição de Material Betuminoso - (DSM)						
	10.1.2 - Transporte de Material Betuminoso - (DSM)						
	10.2 - Transporte (DSM)						
	10.2.1 - Revestimento primário						
	10.2.2 - Revestimento pavimentado						
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	820.650,600	0,000	820.650,600	1,04	853.476,62
	11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
MOBILIZAÇÃO	Mobilização / Desmobilização	un	1,000		1,000	125.966,54	125.966,54
CANTEIRO	Instalação provisória de canteiro e acampamento	m²	474,340		474,340	667,16	316.460,67
	12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM_LOCAL	Administração Local	un	1,000		1,000	2.455.796,54	2.455.796,54
	TOTAL DO SEGMENTO (730 DIAS)						56.249.804,22



RODOVIA:	BR-060 BR-364	MEMÓRIA DE CÁLCULO ORÇAMENTO							
TRECHO:	BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)								
SUBTRECHO:	ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A)								
SEGMENTO:	Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2								
EXTENSÃO:	113,7 km								
SNV:	060CGO2015 - 3648GO0485 - 3648GO0490 - 3648GO0510 - 3648GO0530 - 3648GO0535								
DATA-BASE:	abr/23 Goiás								
SERVIÇO		INVENTÁRIO		NÍVEL DE ESFORÇO		QUANTIDADE TRABALHO	UND	UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND	QUANT.	UND				
	1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC								
4915776	Roçada com roçadeira costal	74,36	ha	5,000	ha / ha	743,550	ha	930,21	691.657,65
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	40,68	ha	5,000	ha / ha	406,780	ha	531,29	216.118,15
4915744	Capina manual	26.515,30	m²	5,000	m² / m²	265.153,000	m²	0,91	241.289,23
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	113,70	km	0,200	t / km	45,480	t	796,18	36.210,27
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	113,70	km	1,000	t / km	227,400	t	26,44	6.012,46
4915786	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	113,70	km	0,500	t / km	113,700	t	205,43	23.357,39
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	113,70	km	0,500	t / km	113,700	t	457,29	51.993,87
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	113,70	km	1,000	m² / km	227,400	m²	75,20	17.100,48
4915787	Remoção de veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindauto - cinta com utilização de 100 vezes	113,70	km	0,200	un / km	45,480	un	1.198,92	54.526,88
4915798	Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	113,70	km	0,300	un / km	68,220	un	2.152,61	146.851,05
4915768	Corte e remoção de árvores	113,70	km	2,000	m³ / km	454,800	m³	17,75	8.072,70
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	133.491,50	m	3,000	m / m	800.949,000	m	0,89	712.844,61
4915723	Calação manual com fixador de cal	101.558,00	m²	1,000	m² / m²	203.116,000	m²	4,01	814.495,16
4915712	Limpeza de bueiro	3.236,24	m³	0,500	m³ / m³	3.236,236	m³	25,71	83.203,63
4915713	Desobstrução de bueiro	3.236,24	m³	0,500	m³ / m³	3.236,236	m³	77,12	249.578,52
4915711	Limpeza de descida d'água	2.300,28	m	3,000	m / m	13.801,680	m	1,71	23.600,87
4915710	Limpeza de vala de drenagem	9.020,00	m	3,000	m / m	54.120,000	m	5,14	278.176,80
	1.1 - Transporte								
	1.1.1 - Revestimento primário								
	1.1.2 - Revestimento pavimentado								
5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada					2.880,703	tkm	2,33	6.712,04
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					1.137,000	tkm	1,04	1.182,48
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada					2.423,537	tkm	1,57	3.804,95
5915496	Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada					2.160,528	tkm	26,92	58.161,41
	2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO								
4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	423,22	kmf+A	3,000	m³ / kmf+A	2.539,320	m³	534,70	1.357.774,40
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco					2.539,320	m³	28,05	71.231,89
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco					2.539,320	m³	3,86	9.807,06
4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	312,20	kmf	1,500	m³ / kmf	936,586	m³	360,28	337.433,20
AQM2092ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo					936,586	m³	14,30	13.397,22
TRM2092ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo					936,586	m³	1,86	1.745,40
4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	312,20	kmf	1,200	m³ / kmf	749,269	m³	64,00	47.953,20
COTAÇÃO	Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	75.675,38	m³	0,040	t / m³	6.543,929	t	227,19	1.486.715,29
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					6.543,929	t	282,52	1.848.773,43
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					6.543,929	t	22,66	148.287,84
	3. GRUPO III - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E DISPOSITIVOS DE DRENAGEM. OAC e OAE DE RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS								
	4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA								
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	144,81	km	1,000	m³ / km	289,624	m³	492,22	142.558,73
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	144,81	km	0,670	m³ / km	195,000	m³	66,01	12.871,95
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	144,81	km	0,690	m² / km	200,000	m²	88,95	17.790,00
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	144,81	km	0,190	kg / km	57,924	kg	16,77	971,39
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	216,00	m²	1,000	m² / m²	432,000	m²	16,84	7.274,88
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	5.396,60	m	0,250	m / m	2.698,300	m	165,76	447.270,21
1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	500,00	m²	1,000	m² / m²	1.000,000	m²	22,01	22.010,00
4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	113,70	m³	3,000	m³ / m³	682,200	m³	49,96	34.082,71
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	113,70	m³	0,500	m³ / m³	113,700	m³	481,48	54.744,28
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	113,70	m³	0,500	m³ / m³	113,700	m³	157,01	17.852,04
	5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA								
4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	1.513.507,50	m²	0,182	m² / m²	550.800,000	m²	5,59	3.078.972,00

AQM1950ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento					550.800,000	m²	10,64	5.862.871,85
TRM1950ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento					550.800,000	m²	1,01	557.807,94
4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	75.675,38	m³	0,066	m³ / m³	9.979,340	m³	73,56	734.080,25
4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	0,00	m²	#DIV/0!	m³ / m³	1.479,800	m³	98,96	146.441,01
4011353	Pintura de ligação	1.513.507,50	m²	0,095	m² / m²	286.478,500	m²	0,38	108.861,83
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação					286.478,500	m²	1,40	401.808,44
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação					286.478,500	m²	0,19	55.320,14
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	75.675,38	m³	0,182	t / m³	27.501,936	t	251,46	6.915.636,83
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					27.501,936	t	282,52	7.769.773,55
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					27.501,936	t	22,66	623.203,97
4915672	Limpeza de ponte	2.698,30	m	3,000	m / m	16.189,800	m	5,33	86.291,63
5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0.3 mm	113,70	m²	5,000	m² / m²	1.137,000	m²	17,67	20.090,79
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação					11.459,140	m³	5,04	57.754,07
	6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	113,70	km	2,500	m³ / km	568,500	m³	173,01	98.356,19
1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	113,70	km	2,500	m³ / km	568,500	m³	281,19	159.856,52
4413996	Enleivamento	113,70	km	5,000	m³ / km	1.137,000	m²	12,07	13.723,59
4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	113,70	km	2,000	m³ / km	454,800	m³	30,51	13.875,95
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	113,70	km	10,000	m³ / km	2.274,000	m³	15,97	36.315,78
3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	113,70	km	0,500	m³ / km	113,700	m³	957,35	108.850,70
3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	113,70	km	0,250	m³ / km	56,850	m³	1.268,95	72.139,81
	7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO								
	7.1 - Transporte								
	7.1.1 - Revestimento primário								
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário					27.604,443	tkm	1,28	35.333,69
	7.1.2 - Revestimento pavimentado								
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					5.187.127,750	tkm	1,04	5.394.612,86
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada					5.738,369	tkm	0,96	5.508,83
5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada					11.691,121	tkm	2,33	27.240,31
5914583	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada					1.137,000	tkm	2,11	2.399,07
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada					110,763	tkm	1,57	173,90
	8. SINALIZAÇÃO DE OBRA								
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0.414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada					3.284,000	un.dia	4,93	16.190,12
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					8.210,000	un.dia	4,87	39.982,70
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					5.747,000	un.dia	5,18	29.769,46
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					1.642,000	un.dia	2,56	4.203,52
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					121.184,000	un.dia	1,08	130.878,72
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					13.465,000	un.dia	5,88	79.174,20
5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					4.926,000	un.dia	1,11	5.467,86
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica					24.083,000	h	25,71	619.173,93
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica					3.411,000	h	25,71	87.696,81
	9. AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO								
	9.1 - Aquisição de Material Betuminoso - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)								
	9.2 - Transporte de Material Betuminoso - (Conservação Corretiva Rotineira / Preventiva Periódica / Emergencial)								
	10. DEMAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO - DSM								
4011353	Pintura de ligação					133.700,000	m²	0,38	50.806,00
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação					133.700,000	m²	1,40	187.524,68
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ ointura de ligação					133.700,000	m²	0,19	25.818,00
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial					16.044,000	t	251,46	4.034.424,24
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					16.044,000	t	288,17	4.623.362,21
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					16.044,000	t	23,11	370.834,19
	10.1 - Aquisição e transporte de material betuminoso - DSM								
	10.1.1 - Aquisição de Material Betuminoso - (DSM)								
	10.1.2 - Transporte de Material Betuminoso - (DSM)								
	10.2 - Transporte (DSM)								
	10.2.1 - Revestimento primário								
	10.2.2 - Revestimento pavimentado								
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					820.650,600	tkm	1,04	853.476,62
	11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
MOBILIZAÇÃO	Mobilização / Desmobilização					1,000	un	125.966,54	125.966,54
CANTEIRO	Instalação provisória de canteiro e acampamento					474,340	m²	667,16	316.460,67
	12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
ADM_LOCAL	Administração Local					1,000	un	2.455.796,54	2.455.796,54

	TOTAL DO SEGMENTO (730 DIAS)							56.249.804,22
--	------------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------



RODOVIA:	BR-060 BR-364
TRECHO:	BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)
SUBTRECHO:	ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A)
SEGMENTO:	Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2
EXTENSÃO:	113,7 km
SNV:	060CGO2015 - 364BG00485 - 364BG00490 - 364BG00510 - 364BG00530 - 364BG00535
DATA-BASE:	abr/23 Goiás

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA SINALIZAÇÃO DE OBRA

Duração dos Serviços DSM e intervenção funcional contemplados no PATO

Código SICRO	Descrição / Local	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Tempo de Execução (h)	Tempo de Bandeira (h)	Projeto Tipo
	NIVELAMENTO DE TERCEIRA FAIXA						
4011353	Pintura de ligação	m²	133.700,000	1.500,000	89,133	89,133	3
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	16.044,000	99,600	161,084	161,084	3
	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA						
4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	m³	9.979,340	99,600	100,194	100,194	3
4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	m³	1.479,800	49,200	30,077	30,077	3
4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	m²	550.800,000	664,000	829,518	829,518	3
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	27.501,936	99,600	276,124	276,124	3
	GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO						
4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m³	2.539,320	0,560	4.534,500	4.534,500	3

*Para OAC e drenagem considerar o coeficiente do Manual do SICRO onde representa as equipes de acompanhamento por und/mês. (Efsdu x 182,49)

Operadores correspondentes a cada Projeto-tipo indicado

Projeto Tipo	Descrição do Serviço	Quantidade de Operadores de Bandeirola/Pare e Siga	Horas de Serviço	Horas de operação
1	Fixo no acostamento	0	0,000	0,000
3	Fixo na pista com operação Pare e Siga	4	6.020,631	24.082,524
16	Móvel no acostamento	1	0,000	0,000
17	Móvel na pista com operação Pare e Siga	4	0,000	0,000
			TOTAL	24.082,524

Dispositivos utilizados em cada Projeto-Tipo

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo			
		1	3	16	17
R-1	Parada Obrigatória (Pare e Siga)	-	4	-	4
R-7	Proibido Ultrapassar	-	4	-	-
R-19	Velocidade Máxima permitida	2	6	-	4
A-24	Obras ou serviço	1	-	-	-
A-15 + distância	Parada Obrigatória a frente com indicação de distância	-	2	-	2
A-24 + distância	Obras ou serviço com indicação de distância	2	4	2	2
Desvio	Desvio (1,25 x 0,40 m)	-	1	-	-
Fim das obras	Fim das obras (1,25 x 0,80 m)	2	2	-	-
Sem acostamento	Trecho sem acostamento (1,75 x 1,00 m)	1	-	1	-
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	*	*	*	*
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	*	*	-	-
Caval. Articulado	Cavalete Articulado	1	6	-	3

Cálculo do tempo de execução de cada Projeto tipo

Projeto tipo	Tempo Execução (h)	Dias
1	0,000	0,000
3	6.020,631	821,032
16	0,000	0,000
17	0,000	0,000

Cálculo da quantidade de un.dia para os dispositivos de cada Projeto tipo

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo				Total
		1	3	16	17	
R-1	Parada Obrigatória (Pare e Siga)	-	3284	-	0	3284
R-7	Proibido Ultrapassar	-	3284	-	0	3284
R-19	Velocidade Máxima permitida	0	4926	-	0	4926
A-24	Obras ou serviço	0	-	-	-	0
A-15 + distância	Parada Obrigatória a frente com indicação de distância	-	1642	-	0	1642
A-24 + distância	Obras ou serviço com indicação de distância	0	3284	0	0	3284
Desvio	Desvio (1,25 x 0,40 m)	-	821	-	-	821
Fim das obras	Fim das obras (1,25 x 0,80 m)	0	1642	-	-	1642
Sem acostamento	Trecho sem acostamento (1,75 x 1,00 m)	0	-	0	-	0
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	-	-	-	-	0
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	-	-	-	-	0
Caval. Articulado	Cavalete Articulado	0	4926	-	0	4926

Memória de cálculo do quantitativo de Dispositivos Canalizadores

Dado	Quantidade no Projeto-Tipo			
	1	3	16	17
Extensão do Serviço (m)	1000	1000	1000	1000
Extensão Proteção Anterior (m)	60	60	30	10
Extensão Transição Anterior (m)	50	250	50	60
Extensão Transição Posterior (m)	30	180	30	30
Separação das Falhas (m)	-	150	-	200
Espaçamento (m)	10	10	10	16
Total	114	164	111	82

Projetos-tipo 1 e 3, deverá ser considerada a proporção de 90% cones e 10% cilindros. Projetos-tipo 16 e 17, serão 100% cones

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo			
		1	3	16	17
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	103	148	111	82
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	11	16	-	-

Código Dispositivo	Descrição	Quantidade no Projeto-Tipo				Total
		1	3	16	17	
Cone	Cone plástico para canalização de trânsito	0	121184	0	0	121.184,391
Tambor	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada	0	13465	-	-	13.464,932

Resumo de Quantidades para Sinalização de Obras

INTERVENÇÃO FUNCIONAL / DSM DAS PISTAS E ACOSTAMENTO			
Código SICO	Descrição	Unidade	Quantidade
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	3.284,000
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	8.210,000
5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (A-15/A-24 + ind. distância)	un.dia	4.926,000
5212560b	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (DESVIO)	un.dia	821,000
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalette metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (Fim de Obras)	un.dia	1.642,000

5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	121.184,000				
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	13.465,000				
5213383	Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4.926,000				
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	24.083,000				
MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO ROTINEIRA							
Código SICRO	Descrição	Freq. Anual	Taxa	Extensão	Descrição taxa	Unidade	Quantidade
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	1,000	15,000	113,700	h por km extensão	h	1.705,500

* Taxa de 15,0 h/km/ano

RODOVIA:	BR-060 BR-364	<h2>Nível de Esforço Roçada</h2>
TRECHO:	BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)	
SUBTRECHO:	ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A)	
SEGMENTO:	Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2	
EXTENSÃO:	113,7 km	
SNV:	060CGO2015 - 364BGO0485 - 364BGO0490 - 364BGO0510 - 364BGO0530 - 364BGO0535	
DATA-BASE:	abr/23 Goiás	

Nível de Esforço Roçada

MEMÓRIA DE CÁLCULO - Nível de Esforço Roçada - (DNIT PRO 182/2018 - Conservação Rodoviária - Determinação do nível de esforço de roçada)

[illegible]

O valor do NER_p é obtido por meio da equação 1:

$$NER_p = \frac{\sum_i (NER_{E_i} \times \frac{1}{d_i})}{\sum \frac{1}{d_i}} \quad (eq.1)$$

Onde:

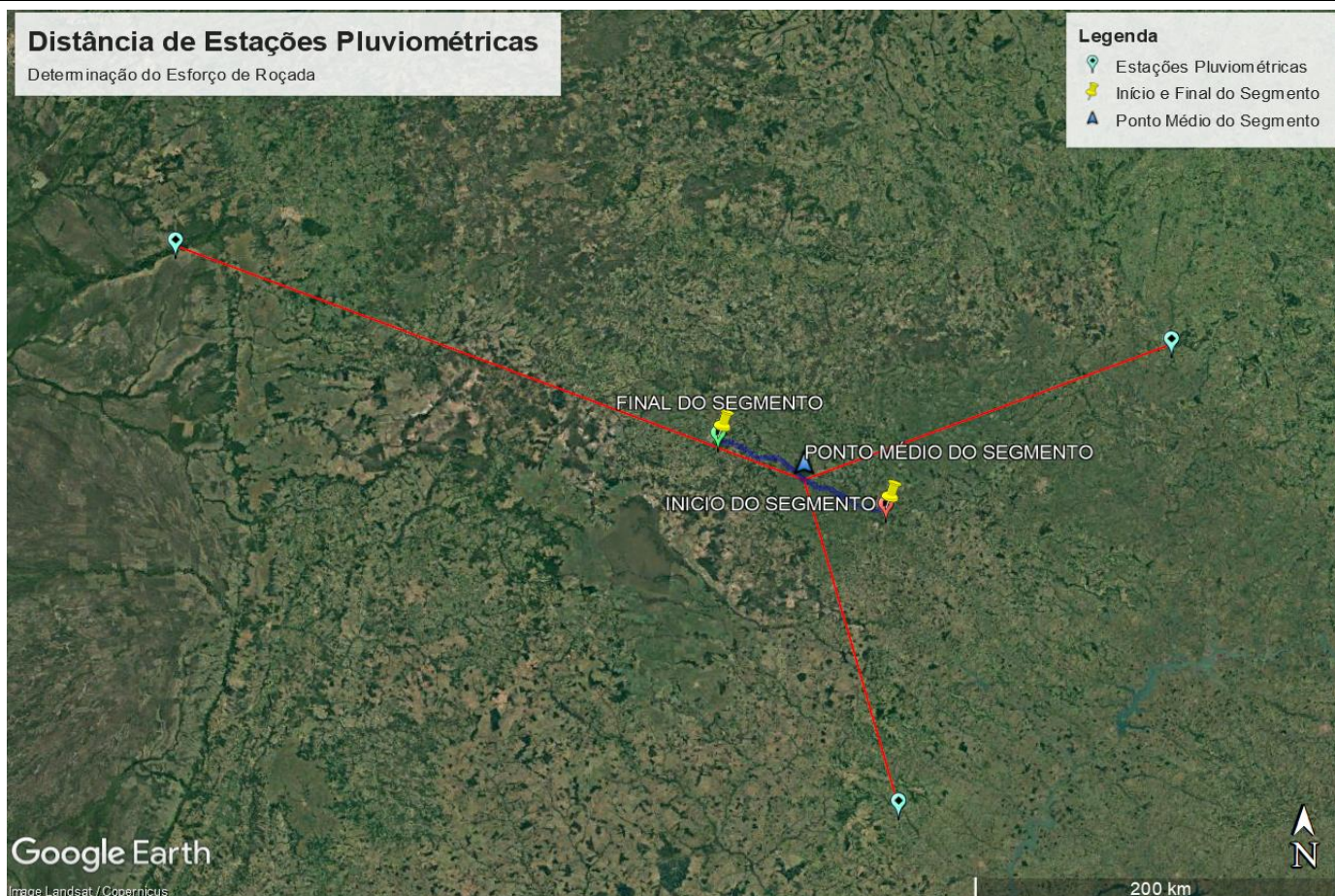
NER_P é um número inteiro;

NER_{E_i} é o nível de esforço de roçada associado à estação considerada apresentado na Tabela 1;

d_i é a distância em quilômetros entre o ponto médio do trecho rodoviário e a estação pluviométrica considerada.

Distância de Estações Pluviométricas

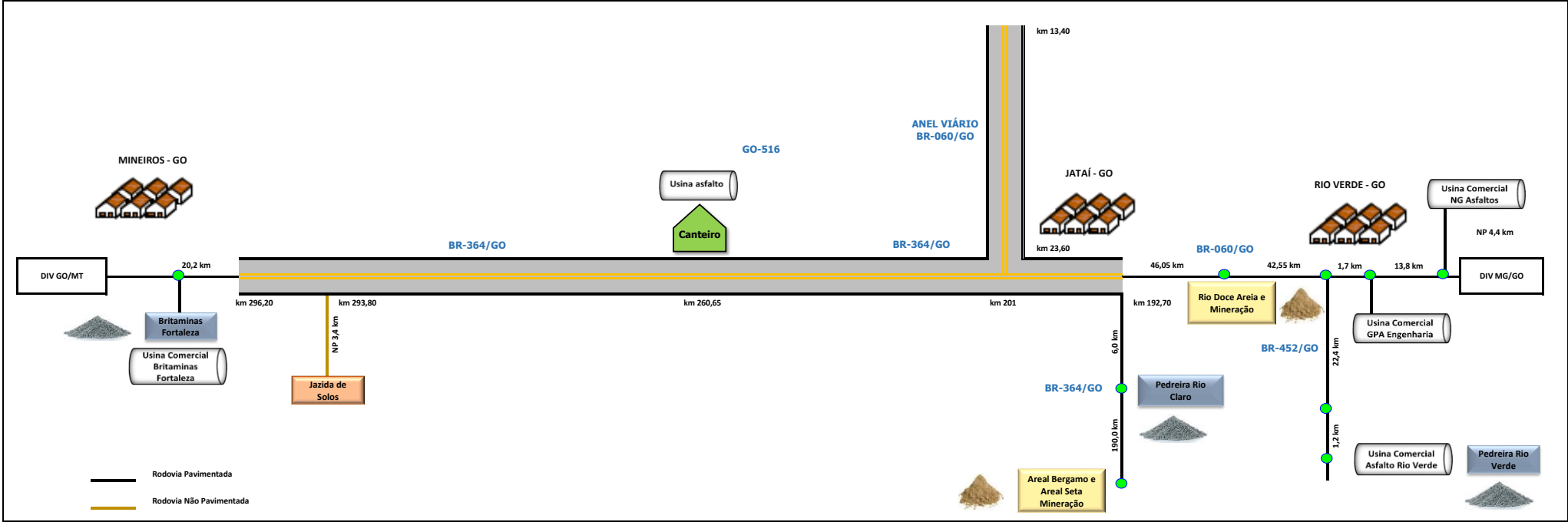
Determinação do Esforço de Rocada





DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - GRÁFICO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES

RODOVIA:	BR-364/GO BR-060/GO	SR GO/DF	JATAÍ / GO
TRECHO:	BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO - ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)		
SUBTRECHO:	BR-364/GO: ENTR BR-060(A) - ENTR BR-359/GO-341(A) BR-060/GO: ENTR. BR-060 - ENTR. BR-364 (CONTORNO JATAÍ)		
SEGMENTO:	BR-364/GO: km 192,70 ao km 296,20 BR-060/GO: km 14,70 ao km 23,60		
CÓDIGO SNV:	BR-364/GO: (364BGO0485) ao (364BGO0535) BR-060/GO: (060CGO2015)		



RODOVIA: BR-364/GO TRECHO: BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT SUBTRECHO: BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS) SEGMENTO: BR-364/GO: ENTR BR-060(A) - ENTR BR-359/GO-341(A) CODIGO SNV: BR-060/GO: ENTR. BR-060 – ENTR. BR-364 (CONTORNO JATAÍ) CODIGO SNV: BR-364/GO: km 192,70 ao km 296,20 CODIGO SNV: BR-060/GO: km 14,70 ao km 23,60 CODIGO SNV: BR-364/GO: (364BGO0485) ao (364BGO0535) CODIGO SNV: BR-060/GO: (060CGO2015)	SR GO/DF	JATAÍ / GO
---	---------------------	-------------------

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE INSUMOS									
Serviços	Insumos	DMT Comercial (km)				DMT Local (km)			
		Origem	Destino	Pavimentado	Não Pavimentado	Origem	Destino	Pavimentado	Não Pavimentado
Serviços de conservação	Materiais diversos					Canteiro	Pista	31,67	0,00
	Solo p/ Remendo profundo	Jazida	Canteiro	33,15	3,40				
	Solo p/ recomposição de aterro	Jazida	Pista	53,76	3,40				
Microrrevestimento	Brita	Pedreira	Pulmão	86,14	0,00				
	Material Usinado do Micro					Pulmão	Pista	5,45	0,00
Fresagem contínua/ CBUQ Faixa C	Material fresado					Pista	Canteiro	5,00	0,00
Fresagem descontínua / CBUQ Faixa C	Massa Comercial					Usina Comercial	Pista	88,61	0,00
	Material fresado					Pista	Canteiro	16,41	0,00
Usinagem de CBUQ - Faixa C	Areia	Areal	Usina	114,00	0,00				
	Brita	Pedreira	Usina	55,75	0,00				
Nivelamento de 3ª Faixa (DSM)	Areia	Areal	Usina	114,00	0,00				
	Brita	Pedreira	Usina	55,75	0,00				
	Mistura Betuminosa					Usina	3ª Faixa	24,60	0,00
	Massa Comercial					Usina Comercial	3ª Faixa	51,15	0,00

DISTÂNCIA MÉDIA DA USINA COMERCIAL GPA ENGENHARIA P/ PISTA (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO BR 060	km 13,40	km 23,60	10,20	103,70	1.057,74
TRECHO BR 364	km 192,70	km 296,20	103,50	142,05	14.702,18
			113,70		15.759,92
				DMT (km)	138,61

DISTÂNCIA MÉDIA DA USINA COMERCIAL NG ASFALTOS P/ PISTA (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO BR 060	km 13,40	km 23,60	10,20	130,85	1.334,67
TRECHO BR 364	km 192,70	km 296,20	103,50	178,2	18.443,70



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DE GOIÁS E DISTRITO FEDERAL
UNIDADE LOCAL DE JATAÍ/GO

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - GRÁFICO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES

RODOVIA:	BR-364/GO	SR GO/DF	JATAÍ / GO
TRECHO:	BR-060/GO		
	BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT		
	BR-060/GO: DIV. DF/GO - ENTR. GO-050 (DIV. GO/M5)		
SUBTRECHO:	BR-364/GO: ENTR BR-060(A) - ENTR BR-359/GO-341(A)		
	BR-060/GO: ENTR. BR-060 - ENTR. BR-364 (CONTORNO JATAÍ)		
SEGMENTO:	BR-364/GO: km 192,70 ao km 296,20		
	BR-060/GO: km 14,70 ao km 23,60		
CÓDIGO SNV:	BR-364/GO: (364BG00485) ao (364BG00535)		
	BR-060/GO: (060CGO2015)		

			113,70		19.778,37
DMT (km)					173,95

DISTÂNCIA MÉDIA DA USINA COMERCIAL ASFALTO RIO VERDE P/ PISTA (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO BR 060	km 13,40	km 23,60	10,20	139,00	1.417,80
TRECHO BR 364	km 192,70	km 296,20	103,50	163,95	16.968,83
			113,70		18.386,63
DMT (km)					161,71

DISTÂNCIA MÉDIA DO CANTEIRO P/ PISTA (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO BR 060	km 13,40	km 23,60	10,20	64,75	660,45
TRECHO BR 364	km 192,70	km 296,20	103,50	28,41	2.940,50
			113,70		3.600,95
DMT (km)					31,67

DISTÂNCIA MÉDIA DA JAZIDA DE SOLO P/ PISTA (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO BR 060	km 13,40	km 23,60	10,20	97,90	998,58
TRECHO BR 364	km 192,70	km 296,20	103,50	49,41	5.113,49
			113,70		6.112,07
DMT (km)					53,76

DISTÂNCIA MÉDIA DA PISTA P/ CANTEIRO (LOCAIS DE FRESAGEM CONTINUA) (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO 02	km 209,00	km 240,30	9.979,34	36,00	359.256,24
			9979,34		359.256,24
DMT (km)					36,00

DISTÂNCIA MÉDIA DA PISTA P/ CANTEIRO (LOCAIS DE FRESAGEM DESCONTINUA) (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO 01	km 192,70	km 201,00	187,80	63,80	11.981,64
TRECHO 02	km 240,30	km 263,00	964,21	9,24	8.912,46
TRECHO 03	km 268,00	km 274,00	328,51	10,35	3.400,08
			1480,52		24.294,18
DMT (km)					16,41

DISTÂNCIA MÉDIA DA PEDREIRA P/ PULMÃO DE BRITA - MICRORREVESTIMENTO (REV. PAVIMENTADO)					
--	--	--	--	--	--

RODOVIA:	BR-364/GO	SR GO/DF	JATAÍ / GO
TRECHO:	BR-060/GO		
	BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT		
	BR-060/GO: DIV. DF/GO - ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)		
SUBTRECHO:	BR-364/GO: ENTR BR-060(A) - ENTR BR-359/GO-341(A)		
	BR-060/GO: ENTR. BR-060 - ENTR. BR-364 (CONTORNO JATAÍ)		
SEGMEN TO:	BR-364/GO: km 192,70 ao km 296,20		
	BR-060/GO: km 14,70 ao km 23,60		
CÓDIGO SNV:	BR-364/GO: (364BG00485) ao (3648G00535)		
	BR-060/GO: (060CGO2015)		

	Inicial	Pulmão	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO 01 / PISTA DUPLA	km 192,70	km 196,85	km 201,00	16,60	119,55	1.984,53
TRECHO 02	km 209,00	km 224,65	km 240,30	31,30	91,75	2.871,78
TRECHO 02	km 240,30	km 251,65	km 263,00	22,70	64,75	1.469,83
TRECHO 03	km 268,00	km 271,00	km 274,00	6,00	45,40	272,40
				76,60		6.598,53
DMT (km)						86,14

DISTÂNCIA MÉDIA DO PULMÃO DE BRITA P/ LOCAIS DE MICRORREVESTIMENTO (REV. PAVIMENTADO)						
	Inicial	Pulmão	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO 01	km 192,70	km 196,85	km 201,00	16,60	2,08	34,45
TRECHO 02	km 209,00	km 224,65	km 240,30	31,30	7,83	244,92
TRECHO 02	km 240,30	km 251,65	km 263,00	22,70	5,68	128,82
TRECHO 03	km 268,00	km 271,00	km 274,00	6,00	1,50	9,00
				76,60		417,19
DMT (km)						5,45

DISTÂNCIA MÉDIA DO CANTEIRO P/ LOCAIS DE NIVELAMENTO DA 3ª FAIXA - DSM (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO 01	km 201,40	km 203,10	1,70	58,40	99,28
TRECHO 02	km 212,50	km 213,20	0,70	47,80	33,46
TRECHO 03	km 228,80	km 230,10	1,30	31,20	40,56
TRECHO 04	km 238,10	km 238,90	0,80	22,15	17,72
TRECHO 05	km 265,60	km 268,20	2,60	6,25	16,25
TRECHO 06	km 270,90	km 273,10	2,20	11,35	24,97
TRECHO 07	km 273,90	km 275,70	1,80	14,15	25,47
TRECHO 08	km 275,90	km 277,90	2,00	16,25	32,50
TRECHO 09	km 286,55	km 289,75	3,20	27,50	88,00
TRECHO 10	km 290,65	km 291,95	1,30	30,65	39,85
TRECHO 11	km 294,45	km 295,95	1,50	34,55	51,83
			19,10		469,88
DMT (km)					24,60

DISTÂNCIA MÉDIA DA USINA COMERCIAL P/ LOCAIS DE NIVELAMENTO DA 3ª FAIXA - DSM (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO 01	km 201,40	km 203,10	1,70	114,15	194,05
TRECHO 02	km 212,50	km 213,20	0,70	103,55	72,48
TRECHO 03	km 228,80	km 230,10	1,30	86,95	113,03
TRECHO 04	km 238,10	km 238,90	0,80	77,90	62,32



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DE GOIÁS E DISTRITO FEDERAL
UNIDADE LOCAL DE JATAÍ/GO

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - GRÁFICO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES

RODOVIA:	BR-364/GO
	BR-060/GO
TRECHO:	BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT
	BR-060/GO: DIV. DF/GO - ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)
SUBTRECHO:	BR-364/GO: ENTR. BR-060(A) - ENTR. BR-359/GO-341(A)
	BR-060/GO: ENTR. BR-060 - ENTR. BR-364 (CONTORNO JATAÍ)
SEGMENTO:	BR-364/GO: km 192,70 ao km 296,20
	BR-060/GO: km 14,70 ao km 23,60
CÓDIGO SNV:	BR-364/GO: (364BG00485) ao (364BG00535)
	BR-060/GO: (060CG02015)

SR
GO/DF

JATAÍ / GO

TRECHO 05	km 265,60	km 268,20	2,60	49,50	128,70
TRECHO 06	km 270,90	km 273,10	2,20	44,40	97,68
TRECHO 07	km 273,90	km 275,70	1,80	41,60	74,88
TRECHO 08	km 275,90	km 277,90	2,00	39,50	79,00
TRECHO 09	km 286,55	km 289,75	3,20	28,25	90,40
TRECHO 10	km 290,65	km 291,95	1,30	25,10	32,63
TRECHO 11	km 294,45	km 295,95	1,50	21,20	31,80
			19,10		976,98
DMT (km)					51,15

DISTÂNCIA MÉDIA DA USINA COMERCIAL P/ PISTA (LOCAIS DE FRESAGEM) (REV. PAVIMENTADO)

	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO 01	km 192,70	km 201,00	187,80	119,55	22.451,49
TRECHO 02	km 209,00	km 240,30	9.979,34	91,75	915.604,45
TRECHO 03	km 240,30	km 263,00	964,21	64,75	62.432,60
TRECHO 04	km 268,00	km 274,00	328,51	45,40	14.914,35
			11459,86		1.015.402,89
DMT (km)					88,61

RESUMO ORÇAMENTO

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

Orçamento_PATO_BR060_BR364_Onerado_REV06

RODOVIA	(Tudo)							
GRUPO SERVIÇO	SUBGRUPO	CÓDIGO SICRO	SERVIÇO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM BDI)	QUANTIDADE	TOTAL SERVIÇO (COM BDI)	
1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC	-	DESEMPENHO	Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de OAC	mês	155.206,28	24,000	3.724.950,60	
1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC Total								3.724.950,60
2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO		4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m³	534,70	2.539,320	1.357.774,40	
		AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	28,05	2.539,320	71.231,89	
		TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	3,86	2.539,320	9.807,06	
		4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	64,00	749,269	47.953,20	
		4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m³	360,28	936,586	337.433,20	
		AQM2092ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	14,30	936,586	13.397,22	
		TRM2092ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	1,86	936,586	1.745,40	
		COTAÇÃO	Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	t	227,19	6.543,929	1.486.715,29	
		AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	282,52	6.543,929	1.848.773,43	
		TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	22,66	6.543,929	148.287,84	
2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO Total								5.323.118,94
4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA	-	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	492,22	289,624	142.558,73	
		3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	88,95	200,000	17.790,00	
		4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	49,96	682,200	34.082,71	
		4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	157,01	113,700	17.852,04	
		4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	66,01	195,000	12.871,95	
		407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	16,77	57,924	971,39	
		1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	m²	16,84	432,000	7.274,88	
		3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	165,76	2.698,300	447.270,21	
		1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	22,01	1.000,000	22.010,00	
		4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	481,48	113,700	54.744,28	
4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA Total								757.426,17
5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	m²	5,59	550.800,000	3.078.972,00	
		AQM1950ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	t	10,64	550.800,000	5.862.871,85	
		TRM1950ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m³	1,01	550.800,000	557.807,94	
		4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	m³	73,56	9.979,340	734.080,25	
		4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	m³	98,96	1.479,800	146.441,01	
		4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m²	5,04	11.459,140	57.754,07	
		4011353	Pintura de ligação	m²	0,38	286.478,500	108.861,83	
		AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	1,40	286.478,500	401.808,44	
		TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	0,19	286.478,500	55.320,14	
		4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	251,46	27.501,936	6.915.636,83	
		AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	282,52	27.501,936	7.769.773,55	
		TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	22,66	27.501,936	623.203,97	
		4915672	Limpeza de ponte	m	5,33	16.189,800	86.291,63	
		5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	17,67	1.137,000	20.090,79	
5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA Total								26.418.914,30
6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA	-	4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m³	15,97	2.274,000	36.315,78	
		1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	173,01	568,500	98.356,19	
		1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	281,19	568,500	159.856,52	
		4413996	Enleivamento	m²	12,07	1.137,000	13.723,59	
		4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	m³	30,51	454,800	13.875,95	
		3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	957,35	113,700	108.850,70	
		3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1.268,95	56,850	72.139,81	
6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA Total								503.118,52
7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO	TRANSPORTE Ñ PAV.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1,28	27.604,442	35.333,69	
	TRANSPORTE PAV.	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1,04	5.187.127,750	5.394.612,86	
		5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,96	5.738,370	5.508,84	
		5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	1,57	110,762	173,90	
		5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	2,33	11.691,120	27.240,31	
		5914583	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	tkm	2,11	1.137,000	2.399,07	
7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO Total								5.465.268,66
8. SINALIZAÇÃO DE OBRA	-	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.diá	1,08	121.184,000	130.878,72	
		5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.diá	4,93	3.284,000	16.190,12	

RESUMO ORÇAMENTO

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

Orçamento_PATO_BR060_BR364_Onerado_REV06

RODOVIA	(Tudo)						
GRUPO SERVIÇO	SUBGRUPO	CÓDIGO SICRO	SERVIÇO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM BDI)	QUANTIDADE	TOTAL SERVIÇO (COM BDI)
8. SINALIZAÇÃO DE OBRA	-	5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4,87	8.210,000	39.982,70
		5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	5,18	5.747,000	29.769,46
		5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2,56	1.642,000	4.203,52
		5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	5,88	13.465,000	79.174,20
		5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1,11	4.926,000	5.467,86
		5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	25,71	27.494,000	706.870,74
8. SINALIZAÇÃO DE OBRA Total							1.012.537,32
10. DEMAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO - DSM	-	4011353	Pintura de ligação	m²	0,38	133.700,000	50.806,00
		AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	1,40	133.700,000	187.524,68
		TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	0,19	133.700,000	25.818,00
		4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	251,46	16.044,000	4.034.424,24
		AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	288,17	16.044,000	4.623.362,21
		TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	23,11	16.044,000	370.834,19
	TRANSPORTE PAV. (DSM)	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1,04	820.650,600	853.476,62
10. DEMAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO - DSM Total							10.146.245,96
11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CANTEIRO DE OBRA	CANTEIRO	Canteiro de obra	m²	667,16	474,340	316.460,67
	MOBILIZAÇÃO	MOBILIZAÇÃO	Mobilização de pessoal e equipamentos	und	125.966,54	1,000	125.966,54
11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES Total							442.427,21
12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADM_LOCAL	Administração local	und	2.455.796,54	1,000	2.455.796,54
12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL Total							2.455.796,54
Total Geral							56.249.804,22

RODOVIA	(Tudo)
---------	--------

ANO	GRUPO SERVIÇO	SUBGRUPO	CÓDIGO SICRO	SERVIÇO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM BDI)	Valores QUANT.	PREÇO TOTAL DE SERVIÇO (COM BDI)
ANO 1	1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC		DESEMPENHO	Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de OAC	mês	155.206,28	12,0000	1.862.475,30
	2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO		4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m³	534,70	1.269,6600	678.887,20
			AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	28,05	1.269,6600	35.615,94
			TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	3,86	1.269,6600	4.903,53
			4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	64,00	374,6344	23.976,60
			4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m³	360,28	468,2930	168.716,60
			AQM2092ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	14,30	468,2930	6.698,61
			TRM2092ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	1,86	468,2930	872,70
			COTAÇÃO	Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	t	227,19	3.271,9646	743.357,65
			AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	282,52	3.271,9646	924.386,72
			TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	22,66	3.271,9646	74.143,92
	4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	492,22	144,8120	71.279,36
			3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	88,95	100,0000	8.895,00
			4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	49,96	341,1000	17.041,36
			4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	157,01	56,8500	8.926,02
			4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	66,01	97,5000	6.435,98
			407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	16,77	28,9620	485,69
			1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	m²	16,84	216,0000	3.637,44
			3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	165,76	1.349,1500	223.635,10
			1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	22,01	500,0000	11.005,00
			4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	481,48	56,8500	27.372,14
	5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	m²	5,59	275.400,0000	1.539.486,00
			AQM1950ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	t	10,64	275.400,0000	2.931.435,92
			TRM1950ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m²	1,01	275.400,0000	278.903,97
			4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	m³	73,56	4.989,6700	367.040,13
			4011480	Fresagem descontinua de revestimento asfáltico	m³	98,96	739,9000	73.220,50
			4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	5,04	5.729,5700	28.877,03
			4011353	Pintura de ligação	m²	0,38	143.239,2500	54.430,92
			AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	1,40	143.239,2500	200.904,22
			TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	0,19	143.239,2500	27.660,07
			4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	251,46	13.750,9680	3.457.818,41
			AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	282,52	13.750,9680	3.884.886,77
			TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	22,66	13.750,9680	311.601,99
			4915672	Limpeza de ponte	m	5,33	8.094,9000	43.145,82
			5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	17,67	568,5000	10.045,40
	6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m³	15,97	1.137,0000	18.157,89
			1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	173,01	284,2500	49.178,09
			1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	281,19	284,2500	79.928,26
			4413996	Enleivamento	m²	12,07	568,5000	6.861,80
			4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	m³	30,51	227,4000	6.937,97
			3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	957,35	56,8500	54.425,35
			3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1.268,95	28,4250	36.069,90
	7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO	TRANSPORTE PAV.	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1,04	2.593.563,8750	2.697.306,43
			5914479	Transporte com caminhão carrocera de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,96	2.869,1850	2.754,42
			5915324	Transporte com caminhão carrocera de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	1,57	55,3810	86,95

PATO CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

Orçamento_PATO_BR060_BR364_Onerado_REV06

RODOVIA	(Tudo)
---------	--------

ANO	GRUPO SERVIÇO	SUBGRUPO	CÓDIGO SICRO	SERVIÇO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM BDI)	Valores QUANT.	PREÇO TOTAL DE SERVIÇO (COM BDI)
ANO 1	7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO	TRANSPORTE PAV.	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	2,33	5.845,5600	13.620,15
			5914583	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	tkm	2,11	568,5000	1.199,54
		TRANSPORTE Ñ PAV.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1,28	13.802,2210	17.666,84
	8. SINALIZAÇÃO DE OBRA		5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1,08	60.592,0000	65.439,36
			5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4,93	1.642,0000	8.095,06
			5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4,87	4.105,0000	19.991,35
			5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	5,18	2.873,5000	14.884,73
			5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2,56	821,0000	2.101,76
			5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	5,88	6.732,5000	39.587,10
			5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1,11	2.463,0000	2.733,93
			5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	25,71	13.747,0000	353.435,37
	10. DEMAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO - DSM		4011353	Pintura de ligação	m²	0,38	133.700,0000	50.806,00
			AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	1,40	133.700,0000	187.524,68
			TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	0,19	133.700,0000	25.818,00
			4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	251,46	16.044,0000	4.034.424,24
			AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	288,17	16.044,0000	4.623.362,21
			TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	23,11	16.044,0000	370.834,19
		TRANSPORTE PAV. (DSM)	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1,04	820.650,6000	853.476,62
	11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	MOBILIZAÇÃO	MOBILIZAÇÃO	Mobilização de pessoal e equipamentos	und	125.966,54	1,0000	125.966,54
		CANTEIRO DE OBRA	CANTEIRO	Canteiro de obra	m²	667,16	474,3400	316.460,67
ANO 1 Total								32.191.340,43
ANO 2	1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC		DESEMPENHO	Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de OAC	mês	155.206,28	12,0000	1.862.475,30
	2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO		4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m³	534,70	1.269,6600	678.887,20
			AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	28,05	1.269,6600	35.615,94
			TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	3,86	1.269,6600	4.903,53
			4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	64,00	374,6344	23.976,60
			4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m³	360,28	468,2930	168.716,60
			AQM2092ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	14,30	468,2930	6.698,61
			TRM2092ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	1,86	468,2930	872,70
			COTAÇÃO	Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	t	227,19	3.271,9646	743.357,65
			AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	282,52	3.271,9646	924.386,72
			TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	22,66	3.271,9646	74.143,92
	4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	492,22	144,8120	71.279,36
			3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	88,95	100,0000	8.895,00
			4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	49,96	341,1000	17.041,36
			4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	157,01	56,8500	8.926,02
			4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	66,01	97,5000	6.435,98
			407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	16,77	28,9620	485,69

RODOVIA	(Tudo)
---------	--------

ANO	GRUPO SERVIÇO	SUBGRUPO	CÓDIGO SICRO	SERVIÇO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM BDI)	Valores QUANT.	PREÇO TOTAL DE SERVIÇO (COM BDI)
ANO 2	4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	m²	16,84	216,0000	3.637,44
			3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	165,76	1.349,1500	223.635,10
			1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	22,01	500,0000	11.005,00
			4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	481,48	56,8500	27.372,14
	5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	m²	5,59	275.400,0000	1.539.486,00
			AQM1950ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	t	10,64	275.400,0000	2.931.435,92
			TRM1950ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m²	1,01	275.400,0000	278.903,97
			4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	m³	73,56	4.989,6700	367.040,13
			4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	m³	98,96	739,9000	73.220,50
			4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	5,04	5.729,5700	28.877,03
			4011353	Pintura de ligação	m²	0,38	143.239,2500	54.430,92
			AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	1,40	143.239,2500	200.904,22
			TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	0,19	143.239,2500	27.660,07
			4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	251,46	13.750,9680	3.457.818,41
			AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	282,52	13.750,9680	3.884.886,77
			TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	22,66	13.750,9680	311.601,99
			4915672	Limpeza de ponte	m	5,33	8.094,9000	43.145,82
			5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	17,67	568,5000	10.045,40
	6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m³	15,97	1.137,0000	18.157,89
			1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	173,01	284,2500	49.178,09
			1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	281,19	284,2500	79.928,26
			4413996	Enleivamento	m²	12,07	568,5000	6.861,80
			4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	m³	30,51	227,4000	6.937,97
			3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	957,35	56,8500	54.425,35
			3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1.268,95	28,4250	36.069,90
	7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO	TRANSPORTE PAV.	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1,04	2.593.563,8750	2.697.306,43
			5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,96	2.869,1850	2.754,42
			5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	1,57	55,3810	86,95
			5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	2,33	5.845,5600	13.620,15
			5914583	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	tkm	2,11	568,5000	1.199,54
		TRANSPORTE Ñ PAV.	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1,28	13.802,2210	17.666,84
	8. SINALIZAÇÃO DE OBRA		5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1,08	60.592,0000	65.439,36
			5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4,93	1.642,0000	8.095,06
			5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4,87	4.105,0000	19.991,35
			5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	5,18	2.873,5000	14.884,73
			5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2,56	821,0000	2.101,76
			5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	5,88	6.732,5000	39.587,10
			5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1,11	2.463,0000	2.733,93
			5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	25,71	13.747,0000	353.435,37
ANO 2 Total								21.602.667,26



PATO
CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

Orçamento_PATO_BR060_BR364_Onerado_REV06

RODOVIA	(Tudo)
---------	--------

ANO	GRUPO SERVIÇO	SUBGRUPO	CÓDIGO SICRO	SERVIÇO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM BDI)	Valores	
							QUANT.	PREÇO TOTAL DE SERVIÇO (COM BDI)
ANO 1 E 2	12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADM_LOCAL	Administração local	und	2.455.796,54	1,0000	2.455.796,54
ANO 1 E 2 Total							1,0000	2.455.796,54
Total Geral								56.249.804,22

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 und			
ADM_LOCAL	Administração Local	Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra						
			Custo horário total de execução						
			Custo unitário de execução						
			Custo do FIC						
Custo do FIT									
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
			LAB_SOLO		Equipe de laboratório de solos	24,095,9800			
			LAB_ASFALTO		Equipe de laboratório de asfaltos	8,37595	equipe.mês	24.095,9800	201826,7237
			LAB_CONCRETO		Equipe de laboratório de concretos	0,19308	equipe.mês	24.095,9800	4652,4518
			TEC_FLORESTAL		Equipe de manejo ambiental	0,31127	equipe.mês	7.073,6300	2201,8088
			TOPOGRAFIA		Equipe de topografia	1,05212	equipe.mês	30.183,7500	31756,9271
			SEGURANÇA		Equipe de segurança do trabalho	22	equipe.mês	5.911,3600	130049,92
			MAN_CANTEIRO		Equipe de manutenção de canteiro de obras e acampamentos	22	equipe.mês	7.488,7900	164753,38
			TECNICA		Equipe de gerência técnica	22	equipe.mês	6.072,8500	133602,7
			ADMINISTRATIVA		Equipe de gerência administrativa	22	equipe.mês	16.286,8800	358311,36
			CONSERVA_1		Equipe de manutenção rodoviária (período estiagem)	11	equipe.mês	46.635,1700	512986,87
			CONSERVA_2		Equipe de manutenção rodoviária (período chuvoso)	11	equipe.mês	29.208,8100	321296,91
			Custo total de atividades auxiliares					1.861.439,0514	
			Subtotal					1.861.439,0514	
			E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT						
			LN	RP	P				
			Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.861.439,0500			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
Principal						31,93%			
Material						31,93%			
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo						31,93%			
Preço Unitário Direto						2.455.796,5400			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
Custo Unitário de Referência		abril-2023			Produção da equipe		1,00000 equipe.mês
LAB_SOLO	Equipe de laboratório de solos	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000	77,0321	40,7700	10.564,9324
					Custo horário total de equipamentos		10.564,9324
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9858	Laboratorista	1,00000	mês	5.361,7648		5.361,7648	
P9833	Auxiliar de laboratório	2,00000	mês	4.084,6403		8.169,2806	
					Custo horário total de mão de obra		13.531,0454
					Custo horário total de execução		24.095,9778
					Custo unitário de execução		24.095,9778
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		24.095,9778
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		24.095,9800
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
				Principal			
				Material			
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
				Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês	
Custo Unitário de Referência									Valores em reais (R\$)	
LAB_ASFALTO	Equipe de laboratório de asfaltos									
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9125	Van furgão - 93 kW				220,00000	0,20	0,8000	77,0321	40,7700	10.564,9324
										10.564,9324
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9858	Laboratorista				1,00000	mês	5.361,7648		5.361,7648	
P9833	Auxiliar de laboratório				2,00000	mês	4.084,6403		8.169,2806	
								Custo horário total de mão de obra		13.531,0454
								Custo horário total de execução		24.095,9778
								Custo unitário de execução		24.095,9778
								Custo do FIC		
								Custo do FIT		
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
								Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares		
								Subtotal		24.095,9778
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
								Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT			
							LN	RP	P	
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total		24.095,9800
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
							Principal			
							Material			
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
							Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês	
LAB_CONCRETO	Equipe de laboratório de concreto	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000	77,0321	40,7700	10.564,9324
Custo horário total de equipamentos							10.564,9324
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9858	Laboratorista	1,00000	mês	5.361,7648		5.361,7648	
P9833	Auxiliar de laboratório	2,00000	mês	4.084,6403		8.169,2806	
Custo horário total de mão de obra							13.531,0454
Custo horário total de execução							24.095,9778
Custo unitário de execução							24.095,9778
Custo do FIC							
Custo do FIT							
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							24.095,9778
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							24.095,9800
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
Principal							
Material							
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo							
Preço Unitário Direto							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês
TEC_FLORESTAL	Equipe de manejo ambiental	Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
			Custo Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos				
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9947	Técnico florestal	1,00000	mês	7.073,6298		7.073,6298
		Custo horário total de mão de obra				7.073,6298
		Custo horário total de execução				7.073,6298
		Custo unitário de execução				7.073,6298
		Custo do FIC				
		Custo do FIT				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares				
		Subtotal				7.073,6298
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		
			LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte				
		Custo unitário direto total				7.073,6300
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI						
					Principal	
					Material	
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
					Preço Unitário Direto	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês	
TOPOGRAFIA	Equipe de topografia	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000	77,0321	40,7700	10.564,9324
					Custo horário total de equipamentos		10.564,9324
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9949	Topógrafo	1,00000	mês	5.779,7820		5.779,7820	
P9950	Auxiliar de topografia	3,00000	mês	4.613,0115		13.839,0345	
					Custo horário total de mão de obra		19.618,8165
					Custo horário total de execução		30.183,7489
					Custo unitário de execução		30.183,7489
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		30.183,7489
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		30.183,7500
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
				Principal			
				Material			
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
				Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês
TECNICA	Equipe de gerência técnica		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9093	Veiculo leve - 53 kW (sem motorista)	55,00000	0,20	0,8000	33,3113	6,3371
					Custo horário total de equipamentos	
					645,2567	
					645,2567	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9819	Engenheiro supervisor	0,25000	mês	21.710,3556		
					Custo horário total de mão de obra	
					5.427,5889	
					Custo horário total de execução	
					6.072,8456	
					Custo unitário de execução	
					6.072,8456	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					6.072,8456	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					6.072,8500	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI						
					Principal	
					Material	
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
					Preço Unitário Direto	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês
ADMINISTRATIVA	Equipe de gerência administrativa	Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
						Custo Horário Total
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9806	Auxiliar administrativo	1,00000	mês	4.071,2125		4.071,2125
P9842	Faxineiro	1,00000	mês	3.616,4529		3.616,4529
P9827	Vigia	2,00000	mês	4.299,6049		8.599,2098
Custo horário total de mão de obra						16.286,8752
Custo horário total de execução						16.286,8752
Custo unitário de execução						16.286,8752
Custo do FIC						
Custo do FIT						
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						16.286,8752
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		
				LN	RP	P
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						16.286,8800
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI						
Principal						
Material						
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo						
Preço Unitário Direto						

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês	
CONSERVA_1	Equipe de manutenção rodoviária (período estiagem)					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
CONS_MIN_1	Equipe de manutenção rodoviária mínima para 200 km de faixa (período estiagem)	1,14	equipe.mês	40.908,0400			46635,1656
Custo total de atividades auxiliares						46.635,1656	
Subtotal						46.635,1656	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						46.635,1700	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
				Principal			
				Material			
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
				Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês
CONSERVA_2	Equipe de manutenção rodoviária (período chuvoso)	Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			
			Custo unitário de execução			
			Custo do FIC			
Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
CONS_MIN_2	Equipe de manutenção rodoviária mínima para 200 km de faixa (período chuvoso)	1,14	equipe.mês	25.621,7600		29208,8064
Custo total de atividades auxiliares						29.208,8064
Subtotal						29.208,8064
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						29.208,8100
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI						
				Principal		
				Material		
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
				Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês	
Custo Unitário de Referência										
CONS_MIN_1	Equipe mínima de manutenção rodoviária para 200 km de faixa (período estiagem)								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	220,00000	0,20	0,8000	33,3113	6,3371	2.581,0268			
E9134	Miniônibus - 111 kW	220,00000	0,20	0,8000	220,3662	65,4385	21.213,2888			
					Custo horário total de equipamentos		23.794,3156			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	1,00000	mês	7.837,8764		7.837,8764				
P9804	Apontador	2,00000	mês	4.637,9222		9.275,8444				
					Custo horário total de mão de obra		17.113,7208			
					Custo horário total de execução		40.908,0364			
					Custo unitário de execução		40.908,0364			
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
					Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares					
					Subtotal		40.908,0364			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total		40.908,0400			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
					Principal					
					Material					
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
					Preço Unitário Direto					

CGCIT								DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		abril-2023			Produção da equipe		1,00000 equipe.mês		
CONS_MIN_2	Equipe mínima de manutenção rodoviária para 200 km de faixa (período chuvoso)				Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	220,00000	0,20	0,8000	33,3113	6,3371	2.581,0268		
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000	77,0321	40,7700	10.564,9324		
		Custo horário total de equipamentos					13.145,9592		
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	1,00000	mês	7.837,8764		7.837,8764			
P9804	Apontador	1,00000	mês	4.637,9222		4.637,9222			
		Custo horário total de mão de obra					12.475,7986		
		Custo horário total de execução					25.621,7578		
		Custo unitário de execução					25.621,7578		
		Custo do FIC							
		Custo do FIT							
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
		Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares							
		Subtotal					25.621,7578		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total					25.621,7600		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
					Principal				
					Material				
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
CGCIT								DNIT	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe	
4915776				Roçada com roçadeira costal		0,3 ha	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo
					Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	6	1		8,0413	0,4512	48,2478
					Custo horário total de equipamentos		48,2478
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	8	h		19,4839		155,8712
					Custo horário total de mão de obra		155,8712
					Custo horário total de execução		204,119
					Custo unitário de execução		680,3967
					Custo do FIC		18,5408
					Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4919547	Tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m - confecção	0,01111	un		552,59		6,1393
					Custo total de atividades auxiliares		6,1393
					Subtotal		705,0768
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
							Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	
					LN	RP	P
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		705,08
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
						Principal	31,93%
						Material	31,93%
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
							8,1
						Preço Unitário Direto	930,21

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		10,48 un		
Custo Unitário de Referência					abr/23						
4919547					Tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m - confecção					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
						Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824		Servente		2	h	19,4839			38,9678		
								Custo horário total de mão de obra			38,9678
								Custo horário total de execução			38,9678
								Custo unitário de execução			3,7183
								Custo do FIC			
								Custo do FIT			
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M0168		Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm		55	un	0,2034			11,187		
M0169		Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para carrinho de mão		2	un	68,668			137,336		
M0167		Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm		6,6	m²	14,7294			97,214		
M0164		Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm		13,75	m	15,3404			210,9305		
M0166		Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")		1,98	m	43,8505			86,824		
								Custo unitário total de material			543,4915
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
1419543		Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"		14	un	0,17			2,38		
2408057		Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX		0,02468	kg	94,59			2,3345		
								Custo total de atividades auxiliares			4,7145
								Subtotal			551,9243
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
M0168		Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm - Caminhão carroceria 5 t		5915474	0,00006	t	29,24			0,0018	
M0169		Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para carrinho de mão - Caminhão carroceria 5 t		5915474	0,00396	t	29,24			0,1158	
M0167		Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm - Caminhão carroceria 5 t		5915474	0,00106	t	29,24			0,031	
M0164		Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm - Caminhão carroceria 5 t		5915474	0,01514	t	29,24			0,4427	
M0166		Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4") - Caminhão carroceria 5 t		5915474	0,00257	t	29,24			0,0751	
								Custo unitário total de tempo fixo			0,6664
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT				
							LN	RP	P		
M0168		Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm - Caminhão carroceria 5 t		0,00006	tkm	5915322	5915323	5915324			
M0169		Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para carrinho de mão - Caminhão carroceria 5 t		0,00396	tkm	5915322	5915323	5915324			
M0167		Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm - Caminhão carroceria 5 t		0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324			
M0164		Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm - Caminhão carroceria 5 t		0,01514	tkm	5915322	5915323	5915324			
M0166		Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4") - Caminhão carroceria 5 t		0,00257	tkm	5915322	5915323	5915324			
								Custo unitário total de transporte			
								Custo unitário direto total			552,59
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI											
Principal											
Material											
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo											
Preço Unitário Direto											

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		249 un
Custo Unitário de Referência				abr/23				
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Total
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	0,42	0,58	9,602	0,4913		4,3178
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	0,42	0,58	0,1493	0,1022		0,122
			Custo horário total de equipamentos					4,4398
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9823	Serralheiro	1	h	28,5891		28,5891		
			Custo horário total de mão de obra				28,5891	
			Custo horário total de execução				33,0289	
			Custo unitário de execução				0,1326	
			Custo do FIC					
			Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025	un	15,2934		0,0382		
			Custo unitário total de material				0,0382	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares					
			Subtotal				0,1708	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				0,17	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
				Principal				
				Material				
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
				Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1,33722 kg	Valores em reais (R\$)		
Custo Unitário de Referência					abr/23							
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX												
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA				1	1		27,2929	5,4651		27,2929	
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW				1	1		0,1629	0,0899		0,1629	
					Custo horário total de equipamentos						27,4558	
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante				1	h	20,3637		20,3637			
P9825	Soldador				1	h	34,666		34,666			
					Custo horário total de mão de obra					55,0297		
					Custo horário total de execução					82,4855		
					Custo unitário de execução					61,6843		
					Custo do FIC							
					Custo do FIT							
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1397	Eletrodo revestido E60XX				1	kg	32,8734		32,8734			
					Custo unitário total de material					32,8734		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal					94,5577		
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t				5914655	0,001	t	32,69		0,0327		
					Custo unitário total de tempo fixo					0,0327		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT					
							LN	RP	P			
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t				0,001	tkm	5914449	5914464	5914479			
					Custo unitário total de transporte							
					Custo unitário direto total					94,59		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI												
					Principal							
					Material							
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo							
					Preço Unitário Direto							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 0,43875 ha	
4915742		Roçada mecanizada com roçadeira de arraste					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Valores em reais (R\$)
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	1	1		133,031	43,5335	133,031
							133,031
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	2	h	19,4839			38,9678
							38,9678
							171,9988
							392,0201
							10,6825
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
							402,7026
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
							402,7
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
						Principal	31,93%
						Material	31,93%
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
						Preço Unitário Direto	531,29

CGCIT				DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás abr/23		FIC 0,02725			
Custo Unitário de Referência						Produção da equipe 300 m²			
4915744 Capina manual						Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente		10	h	19,4839		194,839		
						Custo horário total de mão de obra		194,839	
						Custo horário total de execução		194,839	
						Custo unitário de execução		0,6495	
						Custo do FIC		0,0177	
						Custo do FIT		0,0241	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		0,6913	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP		P
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		0,69	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal	31,93%	0,91	
						Material	31,93%		
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%		
						Preço Unitário Direto		0,91	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		0,75 t	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
4915794 Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	1				311,656	114,6065	311,656
							Custo horário total de equipamentos		311,656
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6	h				19,4839		116,9034
							Custo horário total de mão de obra		116,9034
							Custo horário total de execução		428,5594
							Custo unitário de execução		571,4125
							Custo do FIC		
							Custo do FIT		21,1994
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m, capacidade de carga de 5.000 kg, F. S. = 4:1	0,01	un				1087,5999		10,876
							Custo unitário total de material		10,876
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares		
							Subtotal		603,4879
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M3806	Sucatas derramadas em rodovia - Guindauto 20 t.m	1	tkm	5914584		5914599	5914614		Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total		603,49	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
							Principal	31,93%	781,83
							Material	31,93%	14,35
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
							Preço Unitário Direto		796,18

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		15,19 t		
Custo Unitário de Referência				abr/23						
4915698				Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9697				Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	1	1	160,5025	70,9872	160,5025	
							Custo horário total de equipamentos		160,5025	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824				Servente	1	h	19,4839		19,4839	
							Custo horário total de mão de obra		19,4839	
							Custo horário total de execução		179,9864	
							Custo unitário de execução		11,849	
							Custo do FIC			
							Custo do FIT		0,7166	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares				
						Subtotal			12,5656	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3515				Grãos, agregados e solos derramados na pista - Caminhão basculante 10 m³	5915459	1	t	7,47	7,47	
							Custo unitário total de tempo fixo		7,47	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M3515				Grãos, agregados e solos derramados na pista - Caminhão basculante 10 m³	1	tkm	5914359	5914374	5914389	
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total			20,04
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
								Principal	31,93%	16,58
								Material	31,93%	
								Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	9,86
								Preço Unitário Direto		26,44

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		0,5625 t	Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência				abr/23						
4915795 Remoção de emborrachados de pneus em rodovia										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			1	1		149,0304	56,2401	149,0304	
								Custo horário total de equipamentos	149,0304	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente			2	h	19,4839			38,9678	
								Custo horário total de mão de obra	38,9678	
								Custo horário total de execução	187,9982	
								Custo unitário de execução	334,219	
								Custo do FIC		
								Custo do FIT	12,3995	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
								Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
								Custo total de atividades auxiliares		
								Subtotal	346,6185	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
								Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M3803	Emborrachados de pneus espalhados em rodovia - Caminhão carroceria 5 t			1	tkm	5915322	5915323	5915324		
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total	346,62	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
								Principal	31,93%	457,29
								Material	31,93%	
								Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
								Preço Unitário Direto		457,29

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		5 m²
Custo Unitário de Referência				abr/23				
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	1		254,6734	70,2057	254,6734	
					Custo horário total de equipamentos		254,6734	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1	h		19,4839	19,4839		
					Custo horário total de mão de obra		19,4839	
					Custo horário total de execução		274,1573	
					Custo unitário de execução		54,8315	
					Custo do FIC			
					Custo do FIT		2,0342	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1366	Desengraxante líquido biodegradável	0,005	l		26,9814	0,1349		
					Custo unitário total de material		0,1349	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		57,0006	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		57	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	75,02
						Material	31,93%	0,18
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
						Preço Unitário Direto		75,2

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		0,45 un
Custo Unitário de Referência				abr/23				
4915787				Remoção de veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindauto - cinta com utilização de 100				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW			1	1		311,656	114,6065
				Custo horário total de equipamentos				311,656
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente			4	h	19,4839		77,9356
				Custo horário total de mão de obra				77,9356
				Custo horário total de execução				389,5916
				Custo unitário de execução				865,7591
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				32,1197
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m, capacidade de carga de 5.000 kg, F. S. = 4:1			0,01	un	1087,5999		10,876
				Custo unitário total de material				10,876
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				908,7548
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
M3516	Veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - Guindauto 20 t.m			1	tkm	5914584	5914599	5914614
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				908,75
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
							Principal	31,93%
							Material	31,93%
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
							Preço Unitário Direto	1198,92

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		0,375 un	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
4915798				Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW			1	1		508,1054	159,6391	508,1054
				Custo horário total de equipamentos					508,1054
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			4	h	19,4839		77,9356	
				Custo horário total de mão de obra					77,9356
				Custo horário total de execução					586,041
				Custo unitário de execução					1562,776
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					57,979
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m, capacidade de carga de 5.000 kg, F. S. = 4:1			0,01	un	1087,5999		10,876	
				Custo unitário total de material					10,876
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					1631,631
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M3809	Veiculos de grande porte tombados em rodovia - Caminhão de regaste 35 t			1	km	5915494	5915495	5915496	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					1631,63
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
							Principal	31,93%	2138,26
							Material	31,93%	14,35
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
							Preço Unitário Direto		2152,61

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		5,5102 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
4915768 Corte e remoção de árvores									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW			1	1		31,7842	26,6089	31,7842
				Custo horário total de equipamentos					31,7842
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro			1	h		22,868		22,868
P9824	Servente			1	h		19,4839		19,4839
				Custo horário total de mão de obra					42,3519
				Custo horário total de execução					74,1361
				Custo unitário de execução					13,4543
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					13,4543
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP		P
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					13,45
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal				31,93%	17,75
				Material				31,93%	
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				31,93%	
				Preço Unitário Direto					17,75

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		300 m	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
4915708				Limpeza de sarjeta e meio-fio					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Valores em reais (R\$)
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Custo
									Horário Total
							Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824				10	h	19,4839		194,839	
						Custo horário total de mão de obra		194,839	
						Custo horário total de execução		194,839	
						Custo unitário de execução		0,6495	
						Custo do FIC			
						Custo do FIT		0,0241	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		0,6736	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
							DMT		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		0,67
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
							Principal	31,93%	0,89
							Material	31,93%	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
							Preço Unitário Direto		0,89

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		100 m²		
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)		
4915723	Caiação manual com fixador de cal									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			1	0,3	0,7	149,0304	56,2401	84,0772	
									84,0772	
				Custo horário total de equipamentos					84,0772	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente			10	h	19,4839		194,839		
				Custo horário total de mão de obra					194,839	
				Custo horário total de execução					278,9162	
				Custo unitário de execução					2,7892	
				Custo do FIC						
				Custo do FIT					0,1037	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada - saco			0,2	kg	0,6172		0,1234		
M0729	Fixador de cal para pintura			0,0038	l	3,9739		0,0151		
				Custo unitário total de material					0,1385	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal					3,0314	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 5 t			5915474	0,0002	t	29,24		0,0058	
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0058	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 5 t			0,0002	tkm	5915322	5915323	5915324		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					3,04	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
				Principal					31,93%	3,82
				Material					31,93%	0,18
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					31,93%	0,01
				Preço Unitário Direto						4,01

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		5 m³	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
4915712 Limpeza de bueiro									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
									Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente				5	h	19,4839		97,4195	
						Custo horário total de mão de obra		97,4195	
						Custo horário total de execução		97,4195	
						Custo unitário de execução		19,4839	
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		19,4839	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
					LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		19,48	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
							Principal	31,93%	25,71
							Material	31,93%	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
							Preço Unitário Direto		25,71

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 m³		
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)		
4915713 Desobstrução de bueiro										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824	Servente		3	h	19,4839			58,4517		
					Custo horário total de mão de obra			58,4517		
					Custo horário total de execução			58,4517		
					Custo unitário de execução			58,4517		
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
						Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares				
						Subtotal			58,4517	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total			58,45	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
							Principal	31,93%	77,12	
							Material	31,93%		
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%		
							Preço Unitário Direto		77,12	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		150 m	Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência				abr/23						
4915711	Limpeza de descida d'água									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824	Servente			10	h	19,4839			194,839	
						Custo horário total de mão de obra			194,839	
						Custo horário total de execução			194,839	
						Custo unitário de execução			1,2989	
						Custo do FIC				
						Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
						Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares				
						Subtotal			1,2989	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total			1,3	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
							Principal	31,93%	1,71	
							Material	31,93%		
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%		
							Preço Unitário Direto		1,71	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		50 m	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
4915710 Limpeza de vala de drenagem									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
									Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824		Servente		10	h	19,4839		194,839	
						Custo horário total de mão de obra		194,839	
						Custo horário total de execução		194,839	
						Custo unitário de execução		3,8968	
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		3,8968	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		3,9	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal	31,93%	5,14	
						Material	31,93%		
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%		
						Preço Unitário Direto		5,14	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,01817				
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe		0,56 m³		
4915757 Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso				Valores em reais (R\$)						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1		0,02	0,98		16,1509	9,606	9,7369	
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1		0,26	0,74		6,5138	0,8667	2,3349	
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1		0,33	0,67		19,5454	1,7519	7,6238	
				Custo horário total de equipamentos					19,6956	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	6		h	19,4839				116,9034	
				Custo horário total de mão de obra					116,9034	
				Custo horário total de execução					136,599	
				Custo unitário de execução					243,9268	
				Custo do FIC					4,4321	
				Custo do FIT					12,0679	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,14833		un	428,1421				63,5063	
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,009		t						
				Custo unitário total de material					63,5063	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4915801	Mistura betuminosa	1		m³						
				Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal					323,9331	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5915433	2,4	t	33,9				81,36	
				Custo unitário total de tempo fixo					81,36	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,4	tkm	5914359	5914374	5914389				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					405,29	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
				Principal					31,93%	343,58
				Material					31,93%	83,78
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					31,93%	107,34
				Preço Unitário Direto						534,7

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe				1 m³	
Custo Unitário de Referência				abr/23						Valores em reais (R\$)	
4915801Mistura betuminosa											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra					
						Custo horário total de execução					
						Custo unitário de execução					
						Custo do FIC					
						Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M3502Mistura betuminosa				1	m³						
						Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares					
						Subtotal					
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT					
						LN	RP	P			
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total					
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI											
										Principal	
										Material	
										Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
										Preço Unitário Direto	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,01817	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe	
4915631 Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra						1 m³	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1	0,01	0,99	16,1509	9,606	9,6714
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	0,28	0,72	8,8025	1,1287	3,2774
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1	0,09	0,91	6,5138	0,8667	1,3749
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1	0,19	0,81	45,4541	11,2073	17,7142
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1	0,19	0,81	28,4871	26,9477	27,2402
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1	0,12	0,88	19,5454	1,7519	3,8871
					Custo horário total de equipamentos		63,1652
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6	h	19,4839		116,9034	
					Custo horário total de mão de obra		116,9034
					Custo horário total de execução		180,0686
					Custo unitário de execução		180,0686
					Custo do FIC		3,2718
					Custo do FIT		8,8963
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,02967	un	428,1421		12,703	
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,0052	t				
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,02	un	421,3656		8,4273	
					Custo unitário total de material		21,1303
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4900001	Material de base	0,8	m³				
4915801	Mistura betuminosa	0,2	m³				
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		213,367
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3509	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	5915476	2,1304	t	28,03		59,7151
					Custo unitário total de tempo fixo		59,7151
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
M3509	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	2,1304	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		273,08
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
						Principal	31,93%
						Material	31,93%
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
						Preço Unitário Direto	360,28

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe				1 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23						Valores em reais (R\$)
4900001		Material de base								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra				
						Custo horário total de execução				
						Custo unitário de execução				
						Custo do FIC				
					Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3503		Material de base		1	m³					
					Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal					
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP		P	
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
						Principal				
						Material				
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
						Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe				1 m³	
Custo Unitário de Referência				abr/23						Valores em reais (R\$)	
4915801 Mistura betuminosa											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra					
						Custo horário total de execução					
						Custo unitário de execução					
						Custo do FIC					
						Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M3502 Mistura betuminosa				1	m³						
						Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares					
						Subtotal					
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT					
						LN	RP	P			
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total					
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI											
										Principal	
										Material	
										Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
										Preço Unitário Direto	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe	
4915623				Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial		1 m³	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo
					Operativa	Improdutiva	Horário Total
						Produtivo	Improdutivo
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	
						Custo horário total de mão de obra	
						Custo horário total de execução	
						Custo unitário de execução	
						Custo do FIC	
						Custo do FIT	
						0,1714	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	
M0191CT		Brita 1		0,4126	m³	105,8967	
						43,693	
						Custo unitário total de material	
						43,693	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
4016096		Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		0,77019	m³	1,59	
						1,2246	
						Custo total de atividades auxiliares	
						1,2246	
						Subtotal	
						45,089	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
4016096		Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³		5914353	1,44411	t	1,51
							2,1806
M0191CT		Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		5914641	0,6189	t	2,01
							1,244
						Custo unitário total de tempo fixo	
						3,4246	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	
						LN	RP
						P	
4016096		Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³		1,44411	tkm	5914359	5914374
							5914389
M0191CT		Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,6189	tkm	5914359	5914374
							5914389
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						48,51	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
						Principal	31,93%
						Material	31,93%
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
						Preço Unitário Direto	
							0,23
							57,64
							6,13
							64

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 230,19 m³	
4016096		Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	1		335,7256	156,5673	335,7256
					Custo horário total de equipamentos		335,7256
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h		19,4839		19,4839
					Custo horário total de mão de obra		19,4839
					Custo horário total de execução		355,2095
					Custo unitário de execução		1,5431
					Custo do FIC		0,042
					Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		1,5851
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1,59
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
					Principal		
					Material		
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
					Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		3,92899 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg			1	1		1,2946	0,8697
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1	1		47,4435	28,6832
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			4	0,9	0,1	0,7765	0,5279
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3	0,41	0,59	1,631	1,1088
							Custo horário total de equipamentos	55,7134
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821	Pedreiro			1	h	25,5075		25,5075
P9824	Servente			9	h	19,4839		175,3551
							Custo horário total de mão de obra	200,8626
							Custo horário total de execução	256,576
							Custo unitário de execução	65,3033
							Custo do FIC	
							Custo do FIT	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa			0,84646	kg	5,9753		5,0579
M0082CT	Areia média lavada			0,63334	m³	74,0843		46,9206
M0191CT	Brita 1			0,36754	m³	105,8967		38,9213
M0192CT	Brita 2			0,36754	m³	105,8967		38,9213
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco			282,15207	kg	0,5854		165,1718
							Custo unitário total de material	294,9929
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo total de atividades auxiliares	
							Subtotal	360,2962
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00085	t	32,69	
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,95001	t	1,73	
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,55131	t	1,73	
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,55131	t	1,73	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,28215	t	32,69	
							Custo unitário total de tempo fixo	12,8024
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	373,1
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
							Principal	31,93%
							Material	31,93%
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
							Preço Unitário Direto	
								86,15
								389,18
								16,89
								492,22

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe	
4805751				Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m		0,4 m³	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo
					Operativa	Improdutiva	Horário Total
						Produtivo	
						Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	
P9824 Servente				1	h	19,4839	
						Custo horário total de mão de obra	
						Custo horário total de execução	
						Custo unitário de execução	
						Custo do FIC	
						Custo do FIT	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	
					LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							50,04
						Principal	31,93%
						Material	31,93%
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
						Preço Unitário Direto	66,01

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada							Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA			0,09372	1		18,7173	4,6737	
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW			0,09372	1		26,1451	25,8003	
				Custo horário total de equipamentos					
								4,2045	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			0,9	h	20,3637		18,3273	
P9808	Carpinteiro			0,9	h	25,5392		22,9853	
				Custo horário total de mão de obra					
				41,3126					
				Custo horário total de execução					
				45,5171					
				Custo unitário de execução					
				45,5171					
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira			0,01852	l	12,112		0,2243	
M1205	Prego de ferro			0,02365	kg	18,6156		0,4403	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm			1,21489	m	4,0248		4,8897	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm			0,40427	m²	39,3835		15,9216	
				Custo unitário total de material					
				21,4759					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					
				66,993					
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00002	t	32,69		0,0007
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00002	t	32,69		0,0007
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00304	t	32,69		0,0994
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,01011	t	32,69		0,3305
				Custo unitário total de tempo fixo					
				0,4313					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
				67,42					
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
							Principal	31,93%	60,05
							Material	31,93%	28,33
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	0,57
							Preço Unitário Direto		88,95

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1 kg	
Custo Unitário de Referência					abr/23				Valores em reais (R\$)	
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação										
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
	P9801	Ajudante		0,09	h	20,3637			1,8327	
	P9805	Armador		0,09	h	28,5722			2,5715	
					Custo horário total de mão de obra					4,4042
					Custo horário total de execução					4,4042
					Custo unitário de execução					4,4042
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
	M0004	Aço CA 50		1,1	kg	7,3577			8,0935	
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		0,015	kg	11,525			0,1729	
					Custo unitário total de material					8,2664
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares					
					Subtotal					12,6706
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,0011	t	32,69		0,036	
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00002	t	32,69		0,0007	
					Custo unitário total de tempo fixo					0,0367
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT			
							LN	RP	P	
	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t		0,0011	tkm	5914449	5914464	5914479		
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t		0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total					12,71
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
							Principal	31,93%	5,81	
							Material	31,93%	10,91	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	0,05	
							Preço Unitário Direto		16,77	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		27 m²
Custo Unitário de Referência				abr/23				
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW			1	0,54	0,46	335,7256	156,5673
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW			1	0,54	0,46	31,7842	26,6089
							Custo horário total de equipamentos	282,7164
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9815	Jardineiro			1	h	22,868		22,868
P9824	Servente			2	h	19,4839		38,9678
							Custo horário total de mão de obra	61,8358
							Custo horário total de execução	344,5522
							Custo unitário de execução	12,7612
							Custo do FIC	
							Custo do FIT	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo total de atividades auxiliares	
							Subtotal	12,7612
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
					LN	RP	P	
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	12,76
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
							Principal	31,93%
							Material	31,93%
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
							Preço Unitário Direto	16,84

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás abr/23		Produção da equipe		5 m
Custo Unitário de Referência								Valores em reais (R\$)
3815706 Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1	1		5,0263	0,423	5,0263	
Custo horário total de equipamentos							5,0263	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1	h	25,5075		25,5075		
P9824	Servente	3	h	19,4839		58,4517		
Custo horário total de mão de obra							83,9592	
Custo horário total de execução							88,9855	
Custo unitário de execução							17,7971	
Custo do FIC								
Custo do FIT								
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109680	Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,00128	m³	3333,04		4,2663		
1600990	Demolição de concreto armado com martelete e corte oxiacetileno	0,00474	m³	733,98		3,4791		
3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	1	m	94,34		94,34		
Custo total de atividades auxiliares							102,0854	
Subtotal							119,8825	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	5915373	0,13681	t	17,91		2,4503	
M3512	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	5915433	0,09773	t	33,9		3,313	
Custo unitário total de tempo fixo							5,7633	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,13681	tkm	5914584	5914599	5914614		
M3512	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	0,09773	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							125,65	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
Principal							31,93%	
Material							31,93%	
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo							31,93%	
Preço Unitário Direto							165,76	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,19712 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23				
1109680				Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	1		1			31,8362	26,6472
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2		0,17	0,83		1,631	1,1088
				Custo horário total de equipamentos				34,2313
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1		h		25,5075		25,5075
P9824	Servente	2		h		19,4839		38,9678
				Custo horário total de mão de obra				64,4753
				Custo horário total de execução				98,7066
				Custo unitário de execução				82,4534
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	2073,75		kg		1,5348		3182,7915
				Custo unitário total de material				3182,7915
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				3265,2449
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento - Caminhão carroceria 15 t	5914655	2,07375	t		32,69		67,7909
				Custo unitário total de tempo fixo				67,7909
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento - Caminhão carroceria 15 t	2,07375	tkm	5914449		5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				3333,04
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal		
						Material		
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
						Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		0,63048 m³	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
1600990 Demolição de concreto armado com martelete e corte oxiacetileno								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9629	Compressor de ar portátil de 185,95 l/s (394 PCM) - 81,50 kW	1		1			120,7357	24,6161	120,7357
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	3		1			28,4871	26,9477	85,4613
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,8361		1			0,7765	0,5279	0,6492
				Custo horário total de equipamentos					206,8462
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,8361		h			19,4839		16,2905
				Custo horário total de mão de obra					16,2905
				Custo horário total de execução					223,1367
				Custo unitário de execução					353,9156
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,66667		un			421,3656		280,9118
				Custo unitário total de material					280,9118
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	80		cm²			0,18		14,4
				Custo total de atividades auxiliares					14,4
				Subtotal					649,2274
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3512	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	5915433		2,5		t		33,9	84,75
				Custo unitário total de tempo fixo					84,75
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M3512	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	2,5		tkm	5914359	5914374	5914389		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					733,98
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		24,9 m
Custo Unitário de Referência				abr/23				
3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg			1	0,82	0,18	0,6476	0,4433
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA			1	1		9,602	0,4913
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW			1	1		3,5815	2,2258
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t			1	0,02	0,98	0,5439	0,378
					Custo horário total de equipamentos			
					14,1756			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente			4	h	19,4839		77,9356
					Custo horário total de mão de obra		77,9356	
					Custo horário total de execução		92,1112	
					Custo unitário de execução		3,6992	
					Custo do FIC			
					Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas			0,01621	l	17,4585		0,283
					Custo unitário total de material		0,283	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			4,00921	kg	12,71		50,9571
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,05533	m³	393,39		21,7663
3117749	Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção			1,21538	m²	14,51		17,6352
					Custo total de atividades auxiliares		90,3586	
					Subtotal		94,3408	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 5 t			5915474	0,00002	t	29,24	0,0006
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0006	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 5 t			0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		94,34	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal		
						Material		
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
						Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		498 cm²	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno			1	1		1,053	0,5811	1,053
									1,053
							Custo horário total de equipamentos		1,053
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825	Soldador			1	h		34,666		34,666
									34,666
							Custo horário total de mão de obra		34,666
							Custo horário total de execução		35,719
							Custo unitário de execução		0,0717
							Custo do FIC		
							Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796	Gás acetileno			0,00079	kg		59,2058		0,0468
M1795	Gás oxigênio			0,00473	m³		12,9943		0,0615
							Custo unitário total de material		0,1083
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		0,18	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		0,18
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1 kg	
Custo Unitário de Referência					abr/23				Valores em reais (R\$)	
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação										
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
	P9801	Ajudante	0,09	h	20,3637			1,8327		
	P9805	Armador	0,09	h	28,5722			2,5715		
					Custo horário total de mão de obra			4,4042		
					Custo horário total de execução			4,4042		
					Custo unitário de execução			4,4042		
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
	M0004	Aço CA 50	1,1	kg	7,3577			8,0935		
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,015	kg	11,525			0,1729		
					Custo unitário total de material			8,2664		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares					
					Subtotal					12,6706
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0011	t	32,69			0,036	
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	32,69			0,0007	
					Custo unitário total de tempo fixo			0,0367		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT			
							LN	RP	P	
	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,0011	tkm	5914449	5914464	5914479			
	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479			
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total			12,71		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
					Principal					
					Material					
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
					Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		3,89063 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23				
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg			1	1		1,2946	0,8697
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1	1		47,4435	28,6832
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			4	0,88	0,12	0,7765	0,5279
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3	0,4	0,6	1,631	1,1088
				Custo horário total de equipamentos				
				55,6778				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821	Pedreiro			1	h	25,5075		25,5075
P9824	Servente			9	h	19,4839		175,3551
				Custo horário total de mão de obra				
				200,8626				
				Custo horário total de execução				
				256,5404				
				Custo unitário de execução				
				65,938				
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa			0,94593	kg	5,9753		5,6522
M0082CT	Areia média lavada			0,61459	m³	74,0843		45,5315
M0191CT	Brita 1			0,36754	m³	105,8967		38,9213
M0192CT	Brita 2			0,36754	m³	105,8967		38,9213
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco			315,31031	kg	0,5854		184,5827
				Custo unitário total de material				
				313,609				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				
				379,547				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00095	t	32,69	
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,92189	t	1,73	
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,55131	t	1,73	
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,55131	t	1,73	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,31531	t	32,69	
				Custo unitário total de tempo fixo				
				13,8411				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				
				393,39				
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal		
						Material		
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
						Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe				1 m²
Custo Unitário de Referência				abr/23						
3117749 Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção										Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
						Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
						Custo horário total de mão de obra				
						Custo horário total de execução				
						Custo unitário de execução				
						Custo do FIC				
						Custo do FIT				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	1,05383	kg	12,4752		13,1467				
				Custo unitário total de material		13,1467				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno	0,21173	m	1,29		0,2731				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,01123	kg	94,59		1,0622				
				Custo total de atividades auxiliares		1,3353				
				Subtotal		14,482				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00105	t	29,24		0,0307			
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0307				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP				P	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 5 t	0,00105	tkm	5915322	5915323	5915324				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total		14,51				
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
					Principal					
					Material					
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
					Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		45,85 m	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
1400973 Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno			1	1		1,053	0,5811	1,053
									1,053
							Custo horário total de equipamentos		1,053
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825	Soldador			1	h		34,666		34,666
							Custo horário total de mão de obra		34,666
							Custo horário total de execução		35,719
							Custo unitário de execução		0,779
							Custo do FIC		
							Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796	Gás acetileno			0,00494	kg		59,2058		0,2925
M1795	Gás oxigênio			0,01673	m³		12,9943		0,2174
							Custo unitário total de material		0,5099
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		1,2889	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			1,29
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal					
				Material					
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
				Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1,33722 kg	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência					abr/23					
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1		1	27,2929	5,4651		27,2929		
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1		1	0,1629	0,0899		0,1629		
					Custo horário total de equipamentos		27,4558			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9801	Ajudante	1	h	20,3637		20,3637				
P9825	Soldador	1	h	34,666		34,666				
					Custo horário total de mão de obra		55,0297			
					Custo horário total de execução		82,4855			
					Custo unitário de execução		61,6843			
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg	32,8734		32,8734				
					Custo unitário total de material		32,8734			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares					
					Subtotal		94,5577			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t	32,69		0,0327			
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0327			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P				
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,001	tkm	5914449	5914464	5914479				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total		94,59			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
					Principal					
					Material					
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
					Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		34,86 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica						Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	1		335,7256	156,5673	335,7256		
Custo horário total de equipamentos							335,7256		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9807	Bombeiro hidráulico	1	h	29,9366		29,9366			
P9808	Carpinteiro	1	h	25,5392		25,5392			
P9810	Eletricista	1	h	28,3889		28,3889			
P9821	Pedreiro	1	h	25,5075		25,5075			
P9824	Servente	7	h	19,4839		136,3873			
Custo horário total de mão de obra							245,7595		
Custo horário total de execução							581,4851		
Custo unitário de execução							16,6806		
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal							16,6806		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							16,68		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
							Principal	31,93%	22,01
							Material	31,93%	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
							Preço Unitário Direto		22,01

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725		
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 2,8125 m³		
4915733 Recomposição manual de aterro com material de jazida				Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	1		8,8025	1,1287	8,8025	
Custo horário total de equipamentos							8,8025	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4	h		19,4839		77,9356	
Custo horário total de mão de obra							77,9356	
Custo horário total de execução							86,7381	
Custo unitário de execução							30,8402	
Custo do FIC							0,8404	
Custo do FIT							1,323	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³		1,59		1,7494	
Custo total de atividades auxiliares							1,7494	
Subtotal							34,753	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914353	2,06301	t		1,51	3,1151	
Custo unitário total de tempo fixo							3,1151	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT			
					LN	RP	P	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359		5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							37,87	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	43,54
						Material	31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	6,42
						Preço Unitário Direto		49,99

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 230,19 m³	
4016096		Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	1		335,7256	156,5673	335,7256
					Custo horário total de equipamentos		335,7256
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h		19,4839		19,4839
					Custo horário total de mão de obra		19,4839
					Custo horário total de execução		355,2095
					Custo unitário de execução		1,5431
					Custo do FIC		0,042
					Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		1,5851
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1,59
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
					Principal		
					Material		
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
					Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,125 m³	Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência				abr/23						
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW			1	1		336,4357	139,5066	336,4357	
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW			1	1		31,7842	26,6089	31,7842	
				Custo horário total de equipamentos					368,2199	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9815	Jardineiro			1	h	22,868		22,868		
P9824	Servente			1	h	19,4839		19,4839		
				Custo horário total de mão de obra					42,3519	
				Custo horário total de execução					410,5718	
				Custo unitário de execução					364,9527	
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal					364,9527	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m			1	tkm	5914581	5914582	5914583		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					364,95	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
				Principal					31,93%	481,48
				Material					31,93%	
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					31,93%	
				Preço Unitário Direto						481,48

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		3,45 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW			1	1		336,4357	139,5066	336,4357
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW			1	1		31,7842	26,6089	31,7842
				Custo horário total de equipamentos					368,2199
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro			1	h		22,868		22,868
P9824	Servente			1	h		19,4839		19,4839
				Custo horário total de mão de obra					42,3519
				Custo horário total de execução					410,5718
				Custo unitário de execução					119,0063
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					119,0063
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
			LN			RP	P		
M3506	Material demolido - madeira - Guindauto 10 t.m			1	tkm	5914581	5914582	5914583	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					119,01
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal					31,93%
				Material					31,93%
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					31,93%
				Preço Unitário Direto					157,01

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		FIC 0,00454			
Custo Unitário de Referência					abr/23		Produção da equipe			
4011410					Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial		664 m²			
							Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW				1	0,13	0,87	331,7652	81,767	114,2668
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW				1	0,06	0,94	202,0178	101,3901	107,4278
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l				2	1		55,4424	37,8712	110,8848
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW				1	1		744,6382	242,39	744,6382
						Custo horário total de equipamentos				1077,2176
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente				10	h	19,4839		194,839	
						Custo horário total de mão de obra				194,839
						Custo horário total de execução				1272,0566
						Custo unitário de execução				1,9157
						Custo do FIC				0,0087
						Custo do FIT				0,0897
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1950	Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E				0,00236	t				
M0222	Filer calcário				0,3375	kg	0,2		0,0675	
						Custo unitário total de material				0,0675
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial				0,015	m³	128,93		1,934	
						Custo total de atividades auxiliares				1,934
						Subtotal				4,0156
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³				5915406	0,0225	t	9,22		0,2075
M0222	Filer calcário - Caminhão carroceria 9 t				5914654	0,00034	t	26,4		0,009
						Custo unitário total de tempo fixo				0,2165
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT			
							LN	RP	P	
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³				0,0225	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0222	Filer calcário - Caminhão carroceria 9 t				0,00034	tkm	5914404	5914419	5914434	
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				4,23
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
								Principal	31,93%	2,66
								Material	31,93%	0,09
								Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	2,84
								Preço Unitário Direto		5,59

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		16,6 m³	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
6416037 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW			1	0,23	0,77	202,0178	101,3901	124,5345
E9754	Grupo gerador - 68 kVA			1	1		68,3684	7,5541	68,3684
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW			1	1		63,9849	53,3559	63,9849
				Custo horário total de equipamentos					256,8878
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			3	h	19,4839		58,4517	
				Custo horário total de mão de obra					58,4517
				Custo horário total de execução					315,3395
				Custo unitário de execução					18,9964
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005CT	Brita 0			0,19	m³	113,4608		21,5576	
M0191CT	Brita 1			0,075	m³	105,8967		7,9423	
M1135CT	Pó de pedra			0,735	m³	105,8967		77,8341	
				Custo unitário total de material					107,334
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					126,3304
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005CT	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,285	t	1,73		0,4931
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,1125	t	1,73		0,1946
M1135CT	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³			5914647	1,1025	t	1,73		1,9073
				Custo unitário total de tempo fixo					2,595
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0005CT	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,285	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,1125	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1135CT	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³			1,1025	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					128,93
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal					
				Material					
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
				Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		99,6 m³	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1	0,55	0,45	331,7652	81,767	219,266
E9678	Fresadora a frio - 410 kW			1	1		1362,5255	476,1355	1362,5255
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW			2	0,83	0,17	160,5025	70,9872	290,5698
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW			2	1		5,0263	0,423	10,0526
				Custo horário total de equipamentos				1882,4139	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			5	h	19,4839		97,4195	
				Custo horário total de mão de obra				97,4195	
				Custo horário total de execução				1979,8334	
				Custo unitário de execução				19,8778	
				Custo do FIC					
				Custo do FIT				0,9916	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1974	Dente de corte para fresadora de 410 kW			0,648	un	42,3838		27,4647	
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio			0,00136	un	432,5282		0,5882	
				Custo unitário total de material				28,0529	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal				48,9223	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³			5915440	2,4	t	2,85		6,84
				Custo unitário total de tempo fixo				6,84	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³			2,4	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				55,76	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal				31,93%	27,53
				Material				31,93%	37,01
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				31,93%	9,02
				Preço Unitário Direto					73,56

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,00454	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 1500 m²	
4011353	Pintura de ligação					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1		265,6091	72,2669	265,6091
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	1		55,4424	37,8712	110,8848
Custo horário total de equipamentos							376,4939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2	h	19,4839		38,9678	
Custo horário total de mão de obra							38,9678
Custo horário total de execução							415,4617
Custo unitário de execução							0,277
Custo do FIC							0,0013
Custo do FIT							0,0103
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,00045	t				
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							0,2886
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,29
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
						Principal	31,93%
						Material	31,93%
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
						Preço Unitário Direto	0,38

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		20 m		
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)		
4915672										
Limpeza de ponte										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824				4	h	19,4839			77,9356	
						Custo horário total de mão de obra			77,9356	
						Custo horário total de execução			77,9356	
						Custo unitário de execução			3,8968	
						Custo do FIC				
						Custo do FIT			0,1446	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
						Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares				
						Subtotal			4,0414	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total			4,04	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
							Principal	31,93%	5,33	
							Material	31,93%		
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%		
							Preço Unitário Direto		5,33	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		190,9 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5214011				Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
									Horário Total
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1	1				377,2717	153,9771	377,2717

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		4 m³	
Custo Unitário de Referência					abr/23					
1505860 Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS					Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
						Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro				1	h	25,5075		25,5075		
P9824 Servente				8	h	19,4839		155,8712		
							Custo horário total de mão de obra		181,3787	
							Custo horário total de execução		181,3787	
							Custo unitário de execução		45,3447	
							Custo do FIC			
							Custo do FIT			
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097CT Pedra de mão ou rachão				1	m³	83,2046		83,2046		
							Custo unitário total de material		83,2046	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares			
							Subtotal		128,5493	
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M1097CT Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³				5914647	1,5	t	1,73		2,595	
							Custo unitário total de tempo fixo		2,595	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT			
							LN	RP	P	
M1097CT Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³				1,5	tkm	5914359	5914374	5914389		
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total		131,14	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
							Principal	31,93%	59,82	
							Material	31,93%	109,77	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	3,42	
							Preço Unitário Direto		173,01	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		2 m³		
Custo Unitário de Referência				abr/23						
1505879				Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9821		Pedreiro		1	h	25,5075			25,5075	
P9824		Servente		10	h	19,4839			194,839	
				Custo horário total de mão de obra					220,3465	
				Custo horário total de execução					220,3465	
				Custo unitário de execução					110,1733	
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M1097CT		Pedra de mão ou rachão		1,2	m³	83,2046			99,8455	
				Custo unitário total de material					99,8455	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal					210,0188	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1097CT		Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		5914647	1,8	t	1,73		3,114	
				Custo unitário total de tempo fixo					3,114	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M1097CT		Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		1,8	tkm	5914359	5914374	5914389		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					213,13	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
				Principal					31,93%	145,35
				Material					31,93%	131,73
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					31,93%	4,11
				Preço Unitário Direto						281,19

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

50 m²

4413996 Enlevamento Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
-----------------	------------	---------	---------------	--	---------------------	--

P9824	Servente	10	h	19,4839	194,839	
-------	----------	----	---	---------	---------	--

				Custo horário total de mão de obra		194,839
--	--	--	--	------------------------------------	--	---------

				Custo horário total de execução		194,839
--	--	--	--	---------------------------------	--	---------

				Custo unitário de execução		3,8968
--	--	--	--	----------------------------	--	--------

				Custo do FIC		
--	--	--	--	--------------	--	--

				Custo do FIT		
--	--	--	--	--------------	--	--

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
--------------	------------	---------	----------------	--	----------------	--

M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06	kg	3,9277	0,2357	
-------	--	------	----	--------	--------	--

M0225	Adubo orgânico composto	0,2	kg	0,2329	0,0466	
-------	-------------------------	-----	----	--------	--------	--

M0217	Enxofre	0,003	kg	4,1887	0,0126	
-------	---------	-------	----	--------	--------	--

M1755	Pó calcário dolomítico	0,175	kg	0,1195	0,0209	
-------	------------------------	-------	----	--------	--------	--

M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,6	m	2,6822	1,6093	
-------	--	-----	---	--------	--------	--

				Custo unitário total de material		1,9251
--	--	--	--	----------------------------------	--	--------

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
---------------------------	------------	---------	----------------	--	----------------	--

4413995	Obtenção de grama para replantio	1	m²	2,54	2,54	
---------	----------------------------------	---	----	------	------	--

				Custo total de atividades auxiliares		2,54
--	--	--	--	--------------------------------------	--	------

				Subtotal		8,3619
--	--	--	--	----------	--	--------

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	--	----------------

4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,023	t	32,69	0,7519
---------	---	---------	-------	---	-------	--------

M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	32,69	0,002
-------	---	---------	---------	---	-------	-------

M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002	t	32,69	0,0065
-------	--	---------	--------	---	-------	--------

M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	32,69	0,0059
-------	---	---------	---------	---	-------	--------

M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	32,69	0,0245
-------	---	---------	---------	---	-------	--------

				Custo unitário total de tempo fixo		0,7908
--	--	--	--	------------------------------------	--	--------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			
			LN	RP	P	

4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,023	tkm	5914449	5914464	5914479
---------	---	-------	-----	---------	---------	---------

M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------

M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,0002	tkm	5914449	5914464	5914479
-------	--	--------	-----	---------	---------	---------

M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------

M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------

				Custo unitário total de transporte		
--	--	--	--	------------------------------------	--	--

				Custo unitário direto total		9,15
--	--	--	--	-----------------------------	--	------

G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI						
---	--	--	--	--	--	--

				Principal	31,93%	5,14
--	--	--	--	-----------	--------	------

				Material	31,93%	2,54
--	--	--	--	----------	--------	------

				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	4,39
--	--	--	--	---------------------------------	--------	------

				Preço Unitário Direto		12,07
--	--	--	--	-----------------------	--	-------

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		100 m²
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)
4413995	Obtenção de grama para replantio							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW			1	0,2	0,8	129,9006	41,6801
				Custo horário total de equipamentos				59,3242
								59,3242
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente			10	h		19,4839	194,839
				Custo horário total de mão de obra				194,839
				Custo horário total de execução				254,1632
				Custo unitário de execução				2,5416
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				2,5416
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade		DMT	
					LN		RP	P
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				2,54
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
							Principal	
							Material	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
							Preço Unitário Direto	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725		
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 2,8125 m³		
4915774 Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida				Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	1		8,8025	1,1287	8,8025	
					Custo horário total de equipamentos		8,8025	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2	h	19,4839		38,9678		
					Custo horário total de mão de obra		38,9678	
					Custo horário total de execução		47,7703	
					Custo unitário de execução		16,985	
					Custo do FIC		0,4628	
					Custo do FIT		0,809	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,59		1,7494		
					Custo total de atividades auxiliares		1,7494	
					Subtotal		20,0062	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914353	2,06301	t	1,51		3,1151	
					Custo unitário total de tempo fixo		3,1151	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		23,12	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	24,09
						Material	31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	6,42
						Preço Unitário Direto		30,51

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725		
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 230,19 m³		
4016096		Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	1		335,7256	156,5673	335,7256	
					Custo horário total de equipamentos		335,7256	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h		19,4839		19,4839	
					Custo horário total de mão de obra		19,4839	
					Custo horário total de execução		355,2095	
					Custo unitário de execução		1,5431	
					Custo do FIC		0,042	
					Custo do FIT			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		1,5851	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT			
				LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		1,59	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
					Principal			
					Material			
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
					Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725			
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 96,9 m³			
4915734				Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1		0,53	0,47	254,6734	70,2057		167,9736
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1		0,86	0,14	204,0218	89,9918		188,0576
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1		1		228,1169	95,4268		228,1169
						Custo horário total de equipamentos			584,1481
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3		h		19,4839		58,4517	
						Custo horário total de mão de obra		58,4517	
						Custo horário total de execução		642,5998	
						Custo unitário de execução		6,6316	
						Custo do FIC		0,1807	
						Custo do FIT		0,4249	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027		m³		1,59		1,7494	
						Custo total de atividades auxiliares		1,7494	
						Subtotal		8,9866	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914353	2,06301	t		1,51		3,1151	
						Custo unitário total de tempo fixo		3,1151	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359		5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			12,1
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI						Principal		31,93%	9,55
						Material		31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		31,93%	6,42
						Preço Unitário Direto			15,97

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 230,19 m³	
4016096		Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	1		335,7256	156,5673	335,7256
					Custo horário total de equipamentos		335,7256
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h		19,4839		19,4839
					Custo horário total de mão de obra		19,4839
					Custo horário total de execução		355,2095
					Custo unitário de execução		1,5431
					Custo do FIC		0,042
					Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		1,5851
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1,59
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
					Principal		
					Material		
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
					Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		4,5 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23				
3205866 Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1	1		160,5018	82,847	160,5018	
Custo horário total de equipamentos							160,5018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4	h		25,5075		102,03	
P9824	Servente	8	h		19,4839		155,8712	
Custo horário total de mão de obra							257,9012	
Custo horário total de execução							418,403	
Custo unitário de execução							92,9784	
Custo do FIC								
Custo do FIT								
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	0,5	un		1067,6035		533,8018	
M1097CT	Pedra de mão ou rachão	1,15	m³		83,2046		95,6853	
Custo unitário total de material							629,4871	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							722,4655	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,006	t		32,69	0,1961	
M1097CT	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,725	t		1,73	2,9843	
Custo unitário total de tempo fixo							3,1804	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT			
					LN	RP	P	
M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,006	tkm		5914449	5914464	5914479	
M1097CT	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,725	tkm		5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							725,65	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	122,67
						Material	31,93%	830,48
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	4,2
						Preço Unitário Direto		957,35

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/23		Produção da equipe		1 un.dia	
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos -					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		Custo horário total de execução		
				Custo unitário de execução			
				Custo do FIC			
				Custo do FIT			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,00116	kg	24,2627		0,0281	
				Custo unitário total de material		0,0281	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,00138	m²	413,81		0,5711	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un	342,21		0,5715	
				Custo total de atividades auxiliares		1,1426	
				Subtotal		1,1707	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01026	t	32,69	0,3354	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t	32,69	2,2027	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0007	t	32,69	0,0229	
				Custo unitário total de tempo fixo		2,561	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,01026	tkm	5914449	5914464	5914479	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,06738	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,0007	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			3,73
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
				Principal		31,93%	
				Material		31,93%	0,04
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		31,93%	4,89
				Preço Unitário Direto			4,93

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás abr/23		Produção da equipe		1 un	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência 5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
				Custo horário total de mão de obra						
				Custo horário total de execução						
				Custo unitário de execução						
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	9,77325	kg	30,3284		296,407				
				Custo unitário total de material		296,407				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,024	m³	373,1		8,9544				
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1	un	0,17		0,17				
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,4	m²	89,94		35,976				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00407	kg	94,59		0,385				
				Custo total de atividades auxiliares		45,4854				
				Subtotal		341,8924				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00977	t	32,69		0,3194			
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3194				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,00977	tkm	5914449	5914464	5914479				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total			342,21			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
				Principal						
				Material						
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo						
				Preço Unitário Direto						

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		19,15 m²	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal			1	1		44,2498	38,421	44,2498
E9753	Grupo gerador - 23 kVA			1	1		27,2929	5,4651	27,2929
Custo horário total de equipamentos									71,5427
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			1	h	20,3637		20,3637	
P9822	Pintor			2	h	28,6794		57,3588	
Custo horário total de mão de obra									77,7225
Custo horário total de execução									149,2652
Custo unitário de execução									7,7945
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster			0,112	kg	68,217		7,6403	
Custo unitário total de material									7,6403
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal									15,4348
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00011	t	32,69		0,0036
Custo unitário total de tempo fixo									0,0036
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t			0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									15,44
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
								Principal	
								Material	
								Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
								Preço Unitário Direto	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás abr/23		Produção da equipe		3,92899 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					
1107892									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1	1				1,2946	0,8697	1,2946
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1				47,4435	28,6832	47,4435
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1			0,7765	0,5279	3,0066
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59			1,631	1,1088	3,9687
				Custo horário total de equipamentos					55,7134
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1	h				25,5075		25,5075
P9824	Servente	9	h				19,4839		175,3551
				Custo horário total de mão de obra					200,8626
				Custo horário total de execução					256,576
				Custo unitário de execução					65,3033
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg				5,9753		5,0579
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³				74,0843		46,9206
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³				105,8967		38,9213
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³				105,8967		38,9213
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg				0,5854		165,1718
				Custo unitário total de material					294,9929
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					360,2962
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t			32,69		0,0278
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t			1,73		1,6435
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			1,73		0,9538
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			1,73		0,9538
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t			32,69		9,2235
				Custo unitário total de tempo fixo					12,8024
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479			
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389			
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389			
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					373,1
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		249 un	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
1419543				Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1		0,42	0,58		9,602	0,4913	4,3178
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1		0,42	0,58		0,1493	0,1022	0,122
				Custo horário total de equipamentos					4,4398
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1		h	28,5891		28,5891		
				Custo horário total de mão de obra					28,5891
				Custo horário total de execução					33,0289
				Custo unitário de execução					0,1326
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025		un	15,2934		0,0382		
				Custo unitário total de material					0,0382
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					0,1708
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					0,17
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal					
				Material					
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
				Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
3106121 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA			0,09372	1		18,7173	4,6737	1,7542
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW			0,09372	1		26,1451	25,8003	2,4503
				Custo horário total de equipamentos					4,2045
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			0,9	h	20,3637		18,3273	
P9808	Carpinteiro			0,9	h	25,5392		22,9853	
				Custo horário total de mão de obra					41,3126
				Custo horário total de execução					45,5171
				Custo unitário de execução					45,5171
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm			0,55701	m	13,6044		7,5778	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira			0,01852	l	12,112		0,2243	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm			1,42468	m	3,3712		4,8029	
M1205	Prego de ferro			0,59359	kg	18,6156		11,05	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm			1,58332	m	2,6822		4,2468	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm			0,40425	m²	39,3835		15,9208	
				Custo unitário total de material					43,8226
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					89,3397
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00313	t	32,69		0,1023
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00002	t	32,69		0,0007
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00267	t	32,69		0,0873
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00059	t	32,69		0,0193
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00198	t	32,69		0,0647
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,01011	t	32,69		0,3305
				Custo unitário total de tempo fixo					0,6048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00267	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00059	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00198	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					89,94
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1,33722 kg	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência					abr/23					
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1		1	27,2929	5,4651		27,2929		
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1		1	0,1629	0,0899		0,1629		
					Custo horário total de equipamentos		27,4558			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9801	Ajudante	1	h		20,3637		20,3637			
P9825	Soldador	1	h		34,666		34,666			
					Custo horário total de mão de obra		55,0297			
					Custo horário total de execução		82,4855			
					Custo unitário de execução		61,6843			
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg		32,8734		32,8734			
					Custo unitário total de material		32,8734			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares					
					Subtotal		94,5577			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t		32,69	0,0327			
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0327			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P				
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,001	tkm	5914449	5914464	5914479				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total		94,59			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
					Principal					
					Material					
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
					Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás	
Custo Unitário de Referência			abr/23		Produção da equipe	1 un.dia
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos -				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
		Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			
			Custo unitário de execução			
		Custo do FIC				
		Custo do FIT				
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,00116	kg	24,2627	0,0281	
				Custo unitário total de material	0,0281	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,00131	m²	413,81	0,5421	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un	342,21	0,5715	
				Custo total de atividades auxiliares	1,1136	
				Subtotal	1,1417	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00974	t	32,69	0,3184
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t	32,69	2,2027
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0007	t	32,69	0,0229
				Custo unitário total de tempo fixo	2,544	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			
			LN	RP	P	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,00974	tkm	5914449	5914464	5914479
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,06738	tkm	5914449	5914464	5914479
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,0007	tkm	5914449	5914464	5914479
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total	3,69	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI						
				Principal	31,93%	
				Material	31,93%	0,04
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	4,83
				Preço Unitário Direto	4,87	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1 un	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência					abr/23					
5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
						Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
				Custo horário total de mão de obra						
				Custo horário total de execução						
				Custo unitário de execução						
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	9,77325	kg	30,3284		296,407				
				Custo unitário total de material		296,407				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,024	m³	373,1		8,9544				
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1	un	0,17		0,17				
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,4	m²	89,94		35,976				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00407	kg	94,59		0,385				
				Custo total de atividades auxiliares		45,4854				
				Subtotal		341,8924				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00977	t	32,69		0,3194			
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3194			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,00977	tkm	5914449	5914464	5914479				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total			342,21			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
				Principal						
				Material						
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo						
				Preço Unitário Direto						

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		19,15 m²	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1	1		44,2498	38,421		44,2498	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1		27,2929	5,4651		27,2929	
Custo horário total de equipamentos								71,5427	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	1	h	20,3637		20,3637			
P9822	Pintor	2	h	28,6794		57,3588			
Custo horário total de mão de obra								77,7225	
Custo horário total de execução								149,2652	
Custo unitário de execução								7,7945	
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,112	kg	68,217		7,6403			
Custo unitário total de material								7,6403	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal								15,4348	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	32,69		0,0036		
Custo unitário total de tempo fixo								0,0036	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								15,44	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
Principal									
Material									
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo									
Preço Unitário Direto									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás abr/23		Produção da equipe		3,92899 m³		
Custo Unitário de Referência								Valores em reais (R\$)		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1	1				1,2946	0,8697	1,2946	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1				47,4435	28,6832	47,4435	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1			0,7765	0,5279	3,0066	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59			1,631	1,1088	3,9687	
				Custo horário total de equipamentos					55,7134	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1	h				25,5075		25,5075	
P9824	Servente	9	h				19,4839		175,3551	
				Custo horário total de mão de obra					200,8626	
				Custo horário total de execução					256,576	
				Custo unitário de execução					65,3033	
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg				5,9753		5,0579	
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³				74,0843		46,9206	
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³				105,8967		38,9213	
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³				105,8967		38,9213	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg				0,5854		165,1718	
				Custo unitário total de material					294,9929	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal					360,2962	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t			32,69		0,0278	
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t			1,73		1,6435	
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			1,73		0,9538	
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			1,73		0,9538	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t			32,69		9,2235	
				Custo unitário total de tempo fixo					12,8024	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479				
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389				
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389				
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total						373,1
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
						Principal				
						Material				
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
						Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		249 un	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
1419543				Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1		0,42	0,58		9,602	0,4913	4,3178
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1		0,42	0,58		0,1493	0,1022	0,122
					Custo horário total de equipamentos				4,4398
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1		h		28,5891		28,5891	
						Custo horário total de mão de obra		28,5891	
						Custo horário total de execução		33,0289	
						Custo unitário de execução		0,1326	
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025		un		15,2934		0,0382	
						Custo unitário total de material		0,0382	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		0,1708	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			0,17
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal					
				Material					
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
				Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
3106121 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA			0,09372	1		18,7173	4,6737	1,7542
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW			0,09372	1		26,1451	25,8003	2,4503
				Custo horário total de equipamentos					4,2045
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			0,9	h	20,3637		18,3273	
P9808	Carpinteiro			0,9	h	25,5392		22,9853	
				Custo horário total de mão de obra					41,3126
				Custo horário total de execução					45,5171
				Custo unitário de execução					45,5171
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm			0,55701	m	13,6044		7,5778	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira			0,01852	l	12,112		0,2243	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm			1,42468	m	3,3712		4,8029	
M1205	Prego de ferro			0,59359	kg	18,6156		11,05	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm			1,58332	m	2,6822		4,2468	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm			0,40425	m²	39,3835		15,9208	
				Custo unitário total de material					43,8226
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					89,3397
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00313	t	32,69		0,1023
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00002	t	32,69		0,0007
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00267	t	32,69		0,0873
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00059	t	32,69		0,0193
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00198	t	32,69		0,0647
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,01011	t	32,69		0,3305
				Custo unitário total de tempo fixo					0,6048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00267	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00059	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00198	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					89,94
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1,33722 kg	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência					abr/23					
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1		1	27,2929	5,4651		27,2929		
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1		1	0,1629	0,0899		0,1629		
					Custo horário total de equipamentos				27,4558	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	1		h	20,3637			20,3637		
P9825	Soldador	1		h	34,666			34,666		
					Custo horário total de mão de obra				55,0297	
					Custo horário total de execução				82,4855	
					Custo unitário de execução				61,6843	
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1		kg	32,8734			32,8734		
					Custo unitário total de material				32,8734	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares					
					Subtotal				94,5577	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001		t		32,69	0,0327		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0327	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT					
					LN	RP	P			
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,001		tkm	5914449	5914464	5914479			
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				94,59	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
							Principal			
							Material			
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
							Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 un.dia		
Custo Unitário de Referência				abr/23						
5212560				Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos -					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra				
						Custo horário total de execução				
						Custo unitário de execução				
						Custo do FIC				
						Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,00116	kg	24,2627			0,0281			
				Custo unitário total de material			0,0281			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,00167	m²	413,81			0,6911			
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un	342,21			0,5715			
				Custo total de atividades auxiliares			1,2626			
				Subtotal			1,2907			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0124	t	32,69			0,4054		
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t	32,69			2,2027		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0007	t	32,69			0,0229		
				Custo unitário total de tempo fixo			2,631			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,0124	tkm	5914449	5914464	5914479				
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,06738	tkm	5914449	5914464	5914479				
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,0007	tkm	5914449	5914464	5914479				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total			3,92			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
				Principal					31,93%	
				Material					31,93%	
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					31,93%	
				Preço Unitário Direto					5,18	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1 un	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência					abr/23					
5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
						Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
				Custo horário total de mão de obra						
				Custo horário total de execução						
				Custo unitário de execução						
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	9,77325	kg	30,3284		296,407				
				Custo unitário total de material		296,407				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,024	m³	373,1		8,9544				
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1	un	0,17		0,17				
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,4	m²	89,94		35,976				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00407	kg	94,59		0,385				
				Custo total de atividades auxiliares		45,4854				
				Subtotal		341,8924				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00977	t	32,69		0,3194			
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3194			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,00977	tkm	5914449	5914464	5914479				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total			342,21			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
				Principal						
				Material						
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo						
				Preço Unitário Direto						

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		19,15 m²	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1	1		44,2498	38,421		44,2498	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1		27,2929	5,4651		27,2929	
Custo horário total de equipamentos								71,5427	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	1	h	20,3637		20,3637			
P9822	Pintor	2	h	28,6794		57,3588			
Custo horário total de mão de obra								77,7225	
Custo horário total de execução								149,2652	
Custo unitário de execução								7,7945	
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,112	kg	68,217		7,6403			
Custo unitário total de material								7,6403	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal								15,4348	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	32,69		0,0036		
Custo unitário total de tempo fixo								0,0036	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								15,44	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás abr/23		Produção da equipe		3,92899 m³	
Custo Unitário de Referência								Valores em reais (R\$)	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1	1				1,2946	0,8697	1,2946
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1				47,4435	28,6832	47,4435
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1			0,7765	0,5279	3,0066
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59			1,631	1,1088	3,9687
				Custo horário total de equipamentos					55,7134
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1	h				25,5075		25,5075
P9824	Servente	9	h				19,4839		175,3551
				Custo horário total de mão de obra					200,8626
				Custo horário total de execução					256,576
				Custo unitário de execução					65,3033
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg				5,9753		5,0579
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³				74,0843		46,9206
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³				105,8967		38,9213
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³				105,8967		38,9213
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg				0,5854		165,1718
				Custo unitário total de material					294,9929
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					360,2962
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t				32,69	0,0278
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t				1,73	1,6435
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t				1,73	0,9538
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t				1,73	0,9538
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t				32,69	9,2235
				Custo unitário total de tempo fixo					12,8024
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449		5914464		5914479	
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359		5914374		5914389	
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359		5914374		5914389	
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359		5914374		5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449		5914464		5914479	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					373,1
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		249 un	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1		0,42	0,58		9,602	0,4913	4,3178
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1		0,42	0,58		0,1493	0,1022	0,122
					Custo horário total de equipamentos				4,4398
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1		h			28,5891		28,5891
					Custo horário total de mão de obra				28,5891
					Custo horário total de execução				33,0289
					Custo unitário de execução				0,1326
					Custo do FIC				
					Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025		un			15,2934		0,0382
					Custo unitário total de material				0,0382
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal				0,1708
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				0,17
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal					
				Material					
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
				Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
3106121 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA			0,09372	1		18,7173	4,6737	1,7542
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW			0,09372	1		26,1451	25,8003	2,4503
				Custo horário total de equipamentos					4,2045
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			0,9	h	20,3637		18,3273	
P9808	Carpinteiro			0,9	h	25,5392		22,9853	
				Custo horário total de mão de obra					41,3126
				Custo horário total de execução					45,5171
				Custo unitário de execução					45,5171
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm			0,55701	m	13,6044		7,5778	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira			0,01852	l	12,112		0,2243	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm			1,42468	m	3,3712		4,8029	
M1205	Prego de ferro			0,59359	kg	18,6156		11,05	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm			1,58332	m	2,6822		4,2468	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm			0,40425	m²	39,3835		15,9208	
				Custo unitário total de material					43,8226
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					89,3397
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00313	t	32,69		0,1023
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00002	t	32,69		0,0007
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00267	t	32,69		0,0873
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00059	t	32,69		0,0193
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00198	t	32,69		0,0647
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,01011	t	32,69		0,3305
				Custo unitário total de tempo fixo					0,6048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00267	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00059	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00198	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					89,94
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1,33722 kg	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência					abr/23					
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1		1	27,2929	5,4651		27,2929		
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1		1	0,1629	0,0899		0,1629		
					Custo horário total de equipamentos		27,4558			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9801	Ajudante	1	h		20,3637		20,3637			
P9825	Soldador	1	h		34,666		34,666			
					Custo horário total de mão de obra		55,0297			
					Custo horário total de execução		82,4855			
					Custo unitário de execução		61,6843			
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg		32,8734		32,8734			
					Custo unitário total de material		32,8734			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares					
					Subtotal		94,5577			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t		32,69	0,0327			
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0327			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P				
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,001	tkm	5914449	5914464	5914479				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total		94,59			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
					Principal					
					Material					
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
					Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 un.dia		
Custo Unitário de Referência				abr/23		01		Valores em reais (R\$)		
5212556 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento,										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra						
				Custo horário total de execução						
				Custo unitário de execução						
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,01333	un	0,4341			0,0058			
				Custo unitário total de material						
				0,0058						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,00167	un	224,44			0,3748			
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,00167	m²	413,81			0,6911			
				Custo total de atividades auxiliares						
				1,0659						
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01415	t	32,69			0,4626		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0124	t	32,69			0,4054		
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	32,69			0,0026		
				Custo unitário total de tempo fixo						
				0,8706						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
				LN RP P						
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,01415	tkm	5914449	5914464	5914479				
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,0124	tkm	5914449	5914464	5914479				
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total						1,94
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
								Principal	31,93%	
								Material	31,93%	
								Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
								Preço Unitário Direto	2,56	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		2,82694 un		
Custo Unitário de Referência				abr/23						
5219544				Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h	20,3637			20,3637			
				Custo horário total de mão de obra			20,3637			
				Custo horário total de execução			20,3637			
				Custo unitário de execução			7,2034			
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	13,72965	kg	10,1588			139,4768			
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	1,2	m	6,4915			7,7898			
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	2	un	3,5059			7,0118			
M0879	Lixa para ferro Nº 150	0,35541	un	3,6395			1,2935			
				Custo unitário total de material			155,5719			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	10	un	0,17			1,7			
2408080	Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm	1,166	m²	7,42			8,6517			
2408079	Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	1,166	m²	34,97			40,775			
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,10651	kg	94,59			10,0748			
				Custo total de atividades auxiliares			61,2015			
				Subtotal			223,9768			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01373	t	32,69			0,4488		
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	32,69			0,0075		
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	32,69			0,0026		
				Custo unitário total de tempo fixo			0,4589			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01373	tkm	5914449	5914464	5914479				
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8") - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479				
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total			224,44			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
Principal										
Material										
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo										
Preço Unitário Direto										

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		249 un	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
1419543				Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9764		Grupo gerador - 7,2 kVA		1	0,42	0,58	9,602	0,4913	4,3178
E9717		Máquina policorte - 2,20 kW		1	0,42	0,58	0,1493	0,1022	0,122
					Custo horário total de equipamentos				4,4398
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823		Serralheiro		1	h	28,5891		28,5891	
					Custo horário total de mão de obra				28,5891
					Custo horário total de execução				33,0289
					Custo unitário de execução				0,1326
					Custo do FIC				
					Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076		Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm		0,0025	un	15,2934		0,0382	
					Custo unitário total de material				0,0382
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal				0,1708
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				0,17
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal					
				Material					
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
				Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		49,8 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
2408080 Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1		1			0,459	0,3142	0,459
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1		1			4,3388	0,265	4,3388
				Custo horário total de equipamentos					4,7978
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1		h			20,3637		20,3637
P9822	Pintor	1		h			28,6794		28,6794
				Custo horário total de mão de obra					49,0431
				Custo horário total de execução					53,8409
				Custo unitário de execução					1,0811
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	0,01		l			61,1838		0,6118
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	0,1		l			57,2423		5,7242
				Custo unitário total de material					6,336
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					7,4171
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t			29,24		0,0003
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t			29,24		0,0038
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0041
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324			
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					7,42
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
				Principal					
				Material					
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
				Preço Unitário Direto					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		49,8 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
2408079				Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1		1			0,459	0,3142	0,459
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1		1			4,3388	0,265	4,3388
Custo horário total de equipamentos									4,7978
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1		h			20,3637		20,3637
P9822	Pintor	1		h			28,6794		28,6794
Custo horário total de mão de obra									49,0431
Custo horário total de execução									53,8409
Custo unitário de execução									1,0811
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	0,01563		l			61,1838		0,9563
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	0,15625		l			210,7273		32,9261
Custo unitário total de material									33,8824
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal									34,9635
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t			29,24		0,0003
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00022	t			29,24		0,0064
Custo unitário total de tempo fixo									0,0067
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324			
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria 5 t	0,00022	tkm	5915322	5915323	5915324			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									34,97
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		1,33722 kg	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência					abr/23					
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1		1	27,2929	5,4651		27,2929		
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1		1	0,1629	0,0899		0,1629		
					Custo horário total de equipamentos		27,4558			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9801	Ajudante	1	h		20,3637		20,3637			
P9825	Soldador	1	h		34,666		34,666			
					Custo horário total de mão de obra		55,0297			
					Custo horário total de execução		82,4855			
					Custo unitário de execução		61,6843			
					Custo do FIC					
					Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg		32,8734		32,8734			
					Custo unitário total de material		32,8734			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares					
					Subtotal		94,5577			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t		32,69	0,0327			
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0327			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						
				LN	RP	P				
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,001	tkm	5914449	5914464	5914479				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total		94,59			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										
Principal										
Material										
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo										
Preço Unitário Direto										

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		19,15 m²	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal			1	1		44,2498	38,421	44,2498
E9753	Grupo gerador - 23 kVA			1	1		27,2929	5,4651	27,2929
						Custo horário total de equipamentos			71,5427
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			1	h	20,3637		20,3637	
P9822	Pintor			2	h	28,6794		57,3588	
						Custo horário total de mão de obra		77,7225	
						Custo horário total de execução		149,2652	
						Custo unitário de execução		7,7945	
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster			0,112	kg	68,217		7,6403	
						Custo unitário total de material		7,6403	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		15,4348	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00011	t	32,69		0,0036
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0036	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t			0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			15,44
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 un.dia
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5213835				Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
					Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução		
						Custo unitário de execução		
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	0,00667	un			103,8373		0,6926
						Custo unitário total de material		0,6926
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		0,6926
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,004	t			32,69	0,1308
						Custo unitário total de tempo fixo		0,1308
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00657	tkm	5914449		5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		0,82
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
							Principal	31,93%
							Material	31,93%
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
							Preço Unitário Direto	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		20 un.dia
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe		20 un.dia
5213838 Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e				Utilização		Custo Horário		Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Operativa		Improdutiva	Custo
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0,2321	1	254,6734	70,2057		Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos			59,1097	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h	19,4839			19,4839	
				Custo horário total de mão de obra			19,4839	
				Custo horário total de execução			78,5936	
				Custo unitário de execução			3,9297	
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	0,00167	un	174,3813			0,2912	
				Custo unitário total de material			0,2912	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal			4,2209	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0075	t	32,69		0,2452	
				Custo unitário total de tempo fixo			0,2452	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,28798	tkm	5914449	5914464	5914479		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			4,47	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	
						Material	31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
						Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 un.dia
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra						
		Custo horário total de execução						
		Custo unitário de execução						
		Custo do FIC						
		Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva	0,00167	un	377,4074		0,6303		
		Custo unitário total de material					0,6303	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						
		Subtotal					0,6303	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0065	t	32,69		0,2125	
		Custo unitário total de tempo fixo					0,2125	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade		DMT				
				LN	RP	P		
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 15 t	0,02936	tkm	5914449	5914464	5914479		
		Custo unitário total de transporte						
		Custo unitário direto total					0,84	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
					Principal	31,93%		
					Material	31,93%	0,83	
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	0,28	
					Preço Unitário Direto		1,11	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 h	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica							Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
									Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h			19,4839		19,4839	
						Custo horário total de mão de obra		19,4839	
						Custo horário total de execução		19,4839	
						Custo unitário de execução		19,4839	
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		19,4839	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		19,48	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
							Principal	31,93%	25,71
							Material	31,93%	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
							Preço Unitário Direto		25,71

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		7,76104 t	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5915474 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1		149,0304	56,2401		149,0304	
Custo horário total de equipamentos								149,0304	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
				19,4839		77,9356			
P9824	Servente	4	h			77,9356			
Custo horário total de execução								226,966	
Custo unitário de execução								29,2443	
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal								29,2443	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								29,24	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
Principal									
Material									
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo									
Preço Unitário Direto									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		11,84 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1	1		270,1883	76,4212	270,1883	
					Custo horário total de equipamentos		270,1883	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	6	h		19,4839	116,9034		
					Custo horário total de mão de obra		116,9034	
					Custo horário total de execução		387,0917	
					Custo unitário de execução		32,6936	
					Custo do FIC			
					Custo do FIT			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		32,6936	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
					LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		32,69	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
					Principal			
					Material			
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
					Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		60,51 t	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5915459				Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com minicarregadeira de 0,45 m³ e				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506				Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2	0,65	0,35	188,047	70,2902
E9096				Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	1	1		158,1656	69,6823

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		7,84664 t	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5915433		Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1	1		188,047	70,2902	188,047		
							Custo horário total de equipamentos	188,047	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	4	h	19,4839		77,9356			
							Custo horário total de mão de obra	77,9356	
							Custo horário total de execução	265,9826	
							Custo unitário de execução	33,8976	
							Custo do FIC		
							Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
							Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares		
							Subtotal	33,8976	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total	33,9	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		9,48772 t	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5915476 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506		Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW		1	1		188,047	70,2902	188,047
							Custo horário total de equipamentos		188,047
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824		Servente		4	h		19,4839		77,9356
							Custo horário total de mão de obra		77,9356
							Custo horário total de execução		265,9826
							Custo unitário de execução		28,0344
							Custo do FIC		
							Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
							Subtotal	28,0344	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		28,03
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal			
						Material			
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
						Preço Unitário Direto			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		431,6 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914353 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW				4	0,79	0,21	188,047	70,2902
					Custo horário total de equipamentos			653,2723
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução		653,2723
						Custo unitário de execução		1,5136
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		1,5136
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		1,51
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							Principal	
							Material	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
							Preço Unitário Direto	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		231,27 t
Custo Unitário de Referência				abr/23		Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ (exclusa)		Valores em reais (R\$)
5914641								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW				3	0,72	0,28	188,047	70,2902
					Custo horário total de equipamentos			465,2253
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra		465,2253
						Custo horário total de execução		465,2253
						Custo unitário de execução		2,0116
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		2,0116
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		2,01
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal		
						Material		
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
						Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		457,16 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa)								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW				3	0,86	0,14	293,0671	88,06
					Custo horário total de equipamentos			793,0983
								793,0983
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução		793,0983
						Custo unitário de execução		1,7348
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		1,7348
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		1,73
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
				Principal				
				Material				
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
				Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		25,97 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)
5914363 Carga, manobra e descarga de cimento ou cal hidratada a granel em caminhão silo de 30 m³								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9146 Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW				1	1	463,7855	109,0997	463,7855
						Custo horário total de equipamentos		463,7855
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução		463,7855
						Custo unitário de execução		17,8585
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		17,8585
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		17,86
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal		
						Material		
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
						Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

19,58 t

5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	Valores em reais (R\$)
---------	--	------------------------

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		49,8 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5915406	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (PMF) e descarga							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			2	0,69	0,31	293,0671	88,06
				Custo horário total de equipamentos				459,0298
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra				
				Custo horário total de execução				459,0298
				Custo unitário de execução				9,2175
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				9,2175
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				9,22
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
				Principal				
				Material				
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
				Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		Produção da equipe		11,33 t
Custo Unitário de Referência					abr/23				
5914654	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais							Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1	1		182,1864	67,3948	182,1864		
					Custo horário total de equipamentos		182,1864		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	6	h	19,4839		116,9034			
					Custo horário total de mão de obra		116,9034		
					Custo horário total de execução		299,0898		
					Custo unitário de execução		26,398		
					Custo do FIC				
					Custo do FIT				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal		26,398		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		26,4		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
					Principal				
					Material				
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
					Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		239,04 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5915440				Carga, manobra e descarga de fresagem contínua solta em caminhão basculante de 10 m³ - carga com fresadora e descarga livre				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9579				3	0,68	0,32	293,0671	88,06
				Custo horário total de equipamentos				682,3945
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra				
				Custo horário total de execução				682,3945
				Custo unitário de execução				2,8547
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				2,8547
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
					LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				2,85
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
				Principal				
				Material				
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
				Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		99,6 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914649	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			3	0,81	0,19	293,0671	88,06
					Custo horário total de equipamentos			762,3473
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução		762,3473
						Custo unitário de execução		7,6541
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		7,6541
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		7,65
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
				Principal				
				Material				
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
				Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		21,37 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914333	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW			2	0,53	0,47	270,1883	76,4212
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW			1	1		311,656	114,6065
				Custo horário total de equipamentos				669,8915
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente			2	h	19,4839		38,9678
				Custo horário total de mão de obra				38,9678
				Custo horário total de execução				708,8593
				Custo unitário de execução				33,1708
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				33,1708
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
					LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				33,17
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
Principal								
Material								
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo								
Preço Unitário Direto								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		431,6 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914354	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa)							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			3	0,84	0,16	293,0671	88,06
								780,7979
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de equipamentos		780,7979
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução		780,7979
						Custo unitário de execução		1,8091
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		1,8091
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		1,81
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal		
						Material		
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
						Preço Unitário Direto		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		186,89 t	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5914675				Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506				Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2	0,97	0,03	188,047	70,2902
E9584				Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	1		202,0178	101,3901

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					
Custo Unitário de Referência		Goiás		Produção da equipe	
5914614		abr/23		176,29 tkm	
Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	1		311,656
				Produtivo	114,6065
					311,656
					Custo horário total de equipamentos
					311,656
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	
				Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra	
				Custo horário total de execução	
				311,656	
				Custo unitário de execução	
				1,7679	
				Custo do FIC	
				Custo do FIT	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	
				Custo Unitário	
				Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
				Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares	
				Subtotal	
				1,7679	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
					Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
					P
					Custo unitário total de transporte
					Custo unitário direto total
					1,77
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI					
				Principal	31,93%
				Material	31,93%
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
				Preço Unitário Direto	2,33

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		373,5 tkm
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1	1		293,0671	88,06	293,0671	
					Custo horário total de equipamentos		293,0671	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		293,0671	
					Custo unitário de execução		0,7847	
					Custo do FIC			
					Custo do FIT			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		0,7847	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		0,78	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	1,04
						Material	31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
						Preço Unitário Direto		1,04

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		125,5 tkm
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)
5915324 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1		149,0304	56,2401	149,0304	
					Custo horário total de equipamentos		149,0304	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra				
				Custo horário total de execução		149,0304		
				Custo unitário de execução		1,1875		
				Custo do FIC				
Custo do FIT								
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal		1,1875		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total		1,19		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
					Principal	31,93%	1,57	
					Material	31,93%		
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%		
					Preço Unitário Direto		1,57	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		24,9 km
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5915496	Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW	1	1		508,1054	159,6391	508,1054	
					Custo horário total de equipamentos		508,1054	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		508,1054	
					Custo unitário de execução		20,4058	
					Custo do FIC			
					Custo do FIT			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		20,4058	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		20,41	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	26,92
						Material	31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
						Preço Unitário Direto		26,92

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		373,5 tkm
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1	1		293,0671	88,06	293,0671	
					Custo horário total de equipamentos		293,0671	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução	293,0671	
						Custo unitário de execução	0,7847	
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	0,7847	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	
							Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade			DMT		
				LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	0,78	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	1,04
						Material	31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
						Preço Unitário Direto		1,04

CGCIT			DNIT		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás	FIC 0,02725
Custo Unitário de Referência				abr/23	311,25 tkm
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1	1		293,0671
					88,06
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671
					293,0671

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		372,88 tkm	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW			1	1		270,1883	76,4212	270,1883
							Custo horário total de equipamentos		270,1883
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução		270,1883	
						Custo unitário de execução		0,7246	
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		0,7246	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		0,72	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal		31,93%	0,96
						Material		31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		31,93%	
						Preço Unitário Direto		0,96	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		Produção da equipe		176,29 tkm
Custo Unitário de Referência			abr/23				
5914614 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	1		311,656	114,6065	311,656
					Custo horário total de equipamentos		311,656
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		311,656
					Custo unitário de execução		1,7679
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		1,7679
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
					LN	RP	P
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1,77
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
					Principal		31,93%
					Material		31,93%
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		31,93%
					Preço Unitário Direto		2,33

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		209,96 tkm	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5914583 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1	1		336,4357	139,5066		336,4357	
					Custo horário total de equipamentos		336,4357		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra				
					Custo horário total de execução		336,4357		
					Custo unitário de execução		1,6024		
					Custo do FIC				
					Custo do FIT				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal		1,6024		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
					LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		1,6		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
							Principal	31,93%	2,11
							Material	31,93%	
							Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
							Preço Unitário Direto		2,11

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		373,5 tkm
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1	1		293,0671	88,06	293,0671	
					Custo horário total de equipamentos		293,0671	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução		
						Custo unitário de execução		
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares		Subtotal		
						0,7847		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total		0,78		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	1,04
						Material	31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
						Preço Unitário Direto		1,04

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		Produção da equipe		176,29 tkm
Custo Unitário de Referência			abr/23				
5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	1	311,656	114,6065	311,656	
					Custo horário total de equipamentos	311,656	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução	311,656	
					Custo unitário de execução	1,7679	
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal	1,7679	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	1,77	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
					Principal	31,93%	2,33
					Material	31,93%	
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
					Preço Unitário Direto		2,33

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		372,88 tkm
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)
5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1	1		270,1883	76,4212	270,1883	
					Custo horário total de equipamentos		270,1883	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		270,1883	
					Custo unitário de execução		0,7246	
					Custo do FIC			
					Custo do FIT			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		0,7246	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		0,72	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
					Principal	31,93%	0,96	
					Material	31,93%		
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%		
					Preço Unitário Direto		0,96	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		125,5 tkm	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5915324 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1	1		149,0304	56,2401	149,0304		
					Custo horário total de equipamentos		149,0304		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra				
					Custo horário total de execução		149,0304		
					Custo unitário de execução		1,1875		
					Custo do FIC				
					Custo do FIT				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal		1,1875		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		1,19		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
					Principal		31,93%	1,57	
					Material		31,93%		
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		31,93%		
					Preço Unitário Direto		1,57		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725		
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 311,25 tkm		
5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário				Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1	1		293,0671	88,06	293,0671	
					Custo horário total de equipamentos		293,0671	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução 293,0671		
						Custo unitário de execução 0,9416		
						Custo do FIC 0,0257		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal		0,9673		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP		P	
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total 0,97	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
						Principal	31,93%	1,28
						Material	31,93%	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	
						Preço Unitário Direto		1,28

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,00454			
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 99,6 t			
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial			Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			1	0,71	0,29	252,9761	123,7938	215,5132
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW			1	0,82	0,18	277,2726	103,0236	245,9078
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW			1	1		383,4229	171,1585	383,4229
					Custo horário total de equipamentos				844,8439
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			8	h	19,4839		155,8712	
					Custo horário total de mão de obra				155,8712
					Custo horário total de execução				1000,7151
					Custo unitário de execução				10,0473
					Custo do FIC				0,0456
					Custo do FIT				0,6567
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0783CT	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento			1	t	197,558		197,558	
					Custo unitário total de material				197,558
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal				208,3076
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0783CT	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento - Caminhão basculante 10 m³			5914649	1	t	7,65		7,65
					Custo unitário total de tempo fixo				7,65
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0783CT	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento - Caminhão basculante 10 m³			1	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				215,96
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal	31,93%	14,18	
						Material	15,00%	227,19	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%	10,09	
						Preço Unitário Direto		251,46	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 t	
Custo Unitário de Referência				abr/23					
COTAÇÃO		Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						Custo unitário de execução			
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0783CT		Massa asfáltica comercial - capa de rolamento		1	t	197,558		197,558	
						Custo unitário total de material <td>197,558</td>		197,558	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		197,558	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
					LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		197,56	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI									
						Principal	31,93%		
						Material	15,00%	227,19	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%		
						Preço Unitário Direto		227,19	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		49,2 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)
4011480		Fresagem descontínua de revestimento asfáltico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	0,27	0,73	331,7652	81,767		149,2665
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1	1		1362,5255	476,1355		1362,5255
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	1	0,82	0,18	160,5025	70,9872		144,3897
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1	1		5,0263	0,423		5,0263
					Custo horário total de equipamentos			1661,208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	3	h	19,4839		58,4517		
				Custo horário total de mão de obra		58,4517		
				Custo horário total de execução		1719,6597		
				Custo unitário de execução		34,9524		
				Custo do FIC				
				Custo do FIT		1,68		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1974	Dente de corte para fresadora de 410 kW	0,648	un	42,3838		27,4647		
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,00136	un	432,5282		0,5882		
				Custo unitário total de material		28,0529		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal		64,6853		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914352	2,4	t	4,3		10,32	
					Custo unitário total de tempo fixo		10,32	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,4	tkm	5914359	5914374	5914389		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total		75,01		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
				Principal		31,93%	48,33	
				Material		31,93%	37,01	
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		31,93%	13,62	
				Preço Unitário Direto		98,96		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		118,08 t
Custo Unitário de Referência				abr/23				
5914352 Carga, manobra e descarga de fresagem descontinua solta em caminhão basculante de 10 m³ - carga com fresadora e descarga								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW				2	0,81	0,19	293,0671	88,06
					Custo horário total de equipamentos			508,2315
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra		
						Custo horário total de execução		508,2315
						Custo unitário de execução		4,3041
						Custo do FIC		
						Custo do FIT		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		4,3041
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		4,3
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
				Principal				
				Material				
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo				
				Preço Unitário Direto				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 336,4 m³	
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	0,93	0,07	331,7652	81,767	628,5307
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,69	0,31	4,8031	3,3448	4,351
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,99	0,01	294,5249	129,6401	292,8761
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1		204,0218	89,9918	204,0218
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,69	0,31	129,9006	41,6801	102,5522
		Custo horário total de equipamentos				1232,3318	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h	19,4839		19,4839	
		Custo horário total de mão de obra				19,4839	
		Custo horário total de execução				1251,8157	
		Custo unitário de execução				3,7212	
		Custo do FIC				0,1014	
		Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal				3,8226	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total				3,82	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
						Principal	31,93%
						Material	31,93%
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	31,93%
						Preço Unitário Direto	5,04

		(R\$)																										
Rótulos de Linha		MES 1	MES 1 (RS)	MES 2	MES 2 (RS)	MES 3	MES 3 (RS)	MES 4	MES 4 (RS)	MES 5	MES 5 (RS)	MES 6	MES 6 (RS)	MES 7	MES 7 (RS)	MES 8	MES 8 (RS)	MES 9	MES 9 (RS)	MES 10	MES 10 (RS)	MES 11	MES 11 (RS)	MES 12	MES 12 (RS)	TOTAL ANO (RS)		
ANO 1																												
1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC																												
Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de OAC		8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.200,07	8,333%	R\$155.274,57	R\$1.862.475,30
2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO																												
Tapa buraco com pintura de lixado - demolição com serra corta piso		8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.571,67	8,333%	R\$56.598,83	R\$678.887,20
Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C/p/ Tapa Burco		8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.967,88	8,333%	R\$2.969,30	R\$3.615,94
Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C/p/ Tapa Burco		8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,61	8,333%	R\$408,81	R\$4.903,53
Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial		8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.997,97	8,333%	R\$1.998,93	R\$2.976,60
Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra		8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.059,15	8,333%	R\$14.065,90	R\$168.176,60
Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo		8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,20	8,333%	R\$558,46	R\$6.945,46
Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo		8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,72	8,333%	R\$572,76	R\$872,70
Massa asfáltica comercial CBQU - Faixa C		8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.943,99	8,333%	R\$61.973,73	R\$743.357,65
Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBQU - Faixa C		8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.029,15	8,333%	R\$77.066,12	R\$924.386,72
Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBQU - Faixa C		8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.178,41	8,333%	R\$56.181,38	R\$7.143,92
4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA																												
Concreto fc = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais		8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.939,71	8,333%	R\$5.942,56	R\$71.279,36
Formas de tábuas de apoio para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - corte, instalação e retirada		8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,22	8,333%	R\$741,58	R\$8.895,00
Recuperação manual de atero com material de jazida		8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,06	8,333%	R\$1.420,74	R\$17.426,40
Podá de árvores com 7,5 m e 10 m de altura		8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$743,81	8,333%	R\$744,16	R\$8.926,02
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m		8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,31	8,333%	R\$536,57	R\$6.435,98
Armação de aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,11	8,333%	R\$503,25	R\$6.435,98
Reposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação		8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.635,51	8,333%	R\$18.644,46	R\$225.635,10
Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica		8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,05	8,333%	R\$5917,40	R\$71.005,00
Podá de árvores com até 5 m de altura		8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.280,92	8,333%	R\$2.282,07	R\$27.377,14
5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA																												
Microrevestimento à frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa II - brita comercial		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$1.539,486
Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C/p/ microrevestimento		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$2.931,435,92
Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C/p/ microrevestimento		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$279.903,97
Fresagem contínua de revestimento asfáltico		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$3.867.040,13
Fresagem descontínua de revestimento asfáltico		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$7.229.500,00
Regulagem de toda-faixa com espalhamento e compactação		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$21.877,36
Pintura de lixado		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$54.430,92
Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C/p/ pintura de lixado		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$20.904,22
Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C/p/ pintura de lixado		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$27.660,07
Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C/p/ massa comercial		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$7.216.245,44
Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBQU - Faixa C		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$31.886.777
Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBQU - Faixa C		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$31.601,99
Limpeza de manta		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$41.145,82
Monitoramento/recuperação de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessur 2,0 mm		0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	0,000%	R\$50,00	R\$1.045,40
6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA																												
Recuperação mecanizada de atero com material de jazida		8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,10	8,333%	R\$1.513,82	R\$18.157,89
Enrocamento de pedra jag																												

Página 170 de 186

DNIT

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

UNIDADE ADMINISTRATIVA REGIONAL DO ESTADO DE GOIÁS

UNIDADE LOCAL DE JATAÍ

ACÓRDEO

TRECHO

SUBTERNEO

EXTENSÃO

DATA

BR-364/05 - DN-364/05 - DN-60/NT BR-364/05 - DN-364/05 - DN-60/05 DN-60/NT

ENTR BR-158 (CORRIMÃO DE JATAÍ) - ENTR BR-305/US-343/4

Km 13,4 - 13,7 - 13,7 - 13,7

06/03/2015 - 3646000485 - 3646000490 - 3646000510 - 3646000530 - 3646000535

06/23/05

CANTEIRO DE OBRAS

CANTEIRO (CONTAINERS)							
Descrição do serviços	Áreas Container (m²)	Tipo de Container	Código no SICRO	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Custo total
*Escritório e seção técnica (Área total = 29,72 m²) - Padrão conserva: 1 M0066 - Capacidade: 5H							
Container 2 TEUs com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	29,72	2 TEUs revestimento térmico	M0066	und	1	88.132,1141	88.132,11
*Almoxarifado (Área total = 29,72 m²) - Padrão conserva: 1 M0057 - Capacidade: 1H							
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	29,72	1 TEU duplo	M0057	und	1	103.664,0385	103.664,04
Laboratório (Área = 89,16 m²)							
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes		1 TEU duplo	M0057	und		103.664,0385	
Depósito de cimento (Área total = 29,72 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0057 - Capacidade: 480 SACOS							
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	29,72	1 TEU duplo	M0057	und	1	103.664,0385	103.664,04
*Refeitório e cozinha (Área total = 59,44 m²) - Padrão conserva: 1 M0058 - Capacidade: 48 H (REFEITÓRIO) + 1 M0057 - Capacidade: 1 H (COZINHA)							
Container 1 TEU duplo com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes - Refeitório	29,72	1 TEU duplo	M0058	und	1	107.997,8732	107.997,87
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes - Cozinha	29,72	1 TEU duplo	M0057	und	1	103.664,0385	103.664,04
*Alojamento (Área total = 44,39 m²) - Padrão conserva: 3 M0059 - Capacidade: 18 H total - 6H POR 1 M0059							
Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	14,86	1 TEU revestimento térmico	M0059	und	1	74.466,9060	74.466,91
Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	14,86	1 TEU revestimento térmico	M0059	und	1	74.466,9060	74.466,91
Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	14,86	1 TEU revestimento térmico	M0059	und	1	74.466,9060	74.466,91
*Banheiro e vestiário (Área total = 14,86 m²) - Padrão conserva: 1 M0041 - Capacidade: 20 H							
Container 1 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	14,86	1 TEU com banheiro	M0041	und	1	74.688,9476	74.688,95
Oficina (Área total = 37,16 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0042 + 1 M0060 + 1 M0065 - Capacidade: 8 H							
Container 1 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes		1 TEU com janela	M0042	und		54.776,8562	
Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes		3/4 de 1 TEU com janela	M0060	und		45.359,8844	
Container 3/4 TEU com janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes		3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro	M0065	und		50.830,7009	
Ambulatório (Área total = 29,72 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0066 - Capacidade: 2H							
Container 2 TEUs com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes		2 TEUs revestimento térmico	M0066	und		88.132,1141	
Posto de combustível - tipo IV - utilização 2 vezes - INSTALAÇÃO OPCIONAL			919002	und		33.120,7900	
Guarita (Área = 11,15 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0060 - Capacidade: 1H							
Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes		3/4 de 1 TEU com janela	M0060	und		45.359,8844	
Residência (Área = 14,86 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0059 - Capacidade: 3H							
Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes		1 TEU revestimento térmico	M0059	und		74.466,9060	
TOTAL DE ÁREA COBERTA DO CANTEIRO PADRÃO	208,04	CUSTO TOTAL DOS CONTAINERS					805.211,77
BDI							31,93%
COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE							1,14

	Cp = 1	CP = 1,14
ÁREA COBERTA A SER ADOTADA PARA CANTEIRO (m²):	208,04	237,17
ÁREA DESCOBERTA A SER ADOTADA PARA CANTEIRO (m²):	208,04	237,17
ÁREA TOTAL A SER ADOTADA PARA CANTEIRO (m²):	416,08	474,34
VALOR POR m² DO CANTEIRO CALCULADO ATRAVÉS DE FÓRMULA DO MANUAL (R\$):	R\$ 667,16 /m²	

CCC=(16 x (K2 x k3 x EQCI x CCI) + AT x FEAT x CMCC) x CP
CCC = R\$ 239.871,35
CCC representa o custo total do canteiro de obras exclusivamente em container;
K2 representa o fator de mobilidade;
K3 representa o fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores;
EQCI representa a quantidade de contêineres propostas no canteiro;
CCI representa o custo dos contêineres;
AT representa a área total do terreno;
FEAT representa o fator de equivalência de áreas totais;
CMCC representa o custo médio da construção civil por metro quadrado;
CP representa o coeficiente de proporcionalidade (adimensional).

Relação entre as áreas cobertas edificadas e as áreas totais dos terrenos (Conservação Rodoviária)	50,00%
--	--------

K2 (fator de imobiliário) para conservação rodoviária =	1,13
---	------

K3				
Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores			Condição do Pavimento	
			Leito Natural	Revestimento Primário
Fator k3	1,0336		1 + 0,0014 x DT	1 + 0,0009 x DT
DT (Km)²	42,00			0,0336
Leito Natural (Km)				
Revestimento Primário (Km)				
Rodovia Pavimentada (Km)	42,00			

Distância do canteiro ao centro de Mineiros - TO

*DT (km) = Distância do canteiro aos centros fornecedores dos insumos para sua instalação

FEAT para conservação rodoviária =	3,00%
------------------------------------	-------

CMCC - GOIÁS	DATA BASE: abr-23	1788,21
--------------	-------------------	---------

BDI		BDI (SEM DESONERAÇÃO OU ONERADO)		
GRUPO BDI	DESCRIÇÃO DAS PARCELAS	VARIÁVEL	% SOBRE PV	% SOBRE CD
BENEFÍCIOS	LUCRO	12% do CD	9,10%	12,00%
BENEFÍCIOS Total			9,10%	12,00%
DESPESAS INDIRETAS	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	9% do CD	6,82%	9,00%
	DESPESAS FINANCEIRAS	[(1+SELIC)1/12 - 1] do (PV - Lucro)	0,89%	1,17%
	RISCOS	0,5% do PV	0,50%	0,66%
	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% do PV	0,25%	0,33%
DESPESAS INDIRETAS Total			8,46%	11,16%
TRIBUTOS	COFINS	3% do PV	3,00%	3,96%
	ISS	3% do PV	3,00%	3,96%
	PIS	0,65% do PV	0,65%	0,86%
TRIBUTOS Total			6,65%	8,77%
Total Geral			24,21%	31,93%

RODOVIA:	BR-060 BR-364
TRECHO:	BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO - ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)
SUBTRECHO:	ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A)
SEGMENTO:	Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2
EXTENSÃO:	113,7 km
SNV:	060GO2015 - 364BG00485 - 364BG00490 - 364BG00510 - 364BG00530 - 364BG00535

Data base: abr/23 Goiás

BINÔMIO MAIS VANTAJOSO - PÉTREOS / CBUQ - COMERCIAL

[illegible]

DNIT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO GOIÁS

UNIDADE LOCAL DE JATAÍ

RODOVIA:

BR-060 BR-364

TRECHO:

BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)

SUBTRECHO:

ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A)

SEGMENTO:

Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2

EXTENSÃO:

113,7 km

SNV:

060CGO2015 - 364BGGO0485 - 364BGGO0490 - 364BGGO0510 - 364BGGO0530 - 364BGGO0535

Data base:

abr/23 Goiás

Pedra de Mão	Pedreira Britaminas Fortaleza	junho-23	82,5000	1,50	55,0000	544,113	548,765	83,2046	55,4697	55,75	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	43,4850	98,9547
	Pedreira Rio Claro	junho-23	105,0000	1,50	70,0000	544,113	548,765	105,8967	70,5978	73,95	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	57,6810	128,2788
	Pedreira Rio Verde	junho-23	81,0000	1,50	54,0000	544,113	548,765	81,6917	54,4612	171,85	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	134,0430	188,5042
CUBU - COMERCIAL	Usina Asfalto Rio Verde	junho-23	396,0000	2,40	165,0000	544,113	548,765	399,3818	166,4091	161,71	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	126,1338	292,5429
	Usina NG Asfaltos	outubro-23	360,0000	2,40	150,0000	555,551	548,765	355,6044	148,1685	173,95	4,40	0,00	0,78	0,97	1,21	139,9490	288,1175
	Usina Britaminas Fortaleza	outubro-23	480,0000	2,40	200,0000	555,551	548,765	474,1392	197,5580	76,31	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	59,5218	257,0798


OBS: No momento que o orçamento foi elaborado não havia divulgação dos índices de reajustamento referente ao mês de outubro/2023, portanto utilizou-se como referência o mês de setembro/2023 nas cotação com data de outubro/2023

CÓDIGO SICRO	MATERIAIS COTADOS	AQUISIÇÃO (t) + TRANSPORTE (km)	PREÇO UNITÁRIO ADOTADO - Pétreos (m³) / Massa comercial (t)	Área / Pedreira / Usina	Distância Área e Pedreira ao canteiro / Usina mais vantajosa ao segmento - Pavimentado (Km)	Distância Área e Pedreira ao canteiro / Usina mais vantajosa ao segmento - Revestimento Primário (Km)	Distância Área e Pedreira ao canteiro / Usina mais vantajosa ao segmento - Leito Natural (Km)
M0082 // M0028	Areia Média Lavada // Areia Média	R\$ 138,31	R\$74,0843	Rio Doce Areia e Mineração	114,00	0,00	0,00
M0005	Brita 0	R\$ 119,13	R\$113,4608	Pedreira Britaminas Fortaleza	55,75	0,00	0,00
M0191	Brita 1	R\$ 114,08	R\$105,8967	Pedreira Britaminas Fortaleza	55,75	0,00	0,00
M0192	Brita 2	R\$ 114,08	R\$105,8967	Pedreira Britaminas Fortaleza	55,75	0,00	0,00
M1135	Pó de pedra	R\$ 114,08	R\$105,8967	Pedreira Britaminas Fortaleza	55,75	0,00	0,00
M1103	Pedrisco	R\$ 119,13	R\$113,4608	Pedreira Britaminas Fortaleza	55,75	0,00	0,00
M1097	Pedra de mão	R\$ 98,95	R\$83,2046	Pedreira Britaminas Fortaleza	55,75	0,00	0,00
4915801	CBUQ - COMERCIAL	R\$ 257,08	R\$197,5580	Usina Britaminas Fortaleza	76,31	0,00	0,00

COMPARATIVO DO CUSTO DE CBUQ COMERCIAL X CBUQ PRODUZIDO PELA CONTRATADA

CENÁRIO 1 - CBUQ COMERCIAL

CÓDIGO SERVIÇO SICRO	SERVIÇO	Unidade	Quantidade do Serviço	Transporte de Materiais						Preço Unitário (R\$) (s/BDI)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$) (c/BDI)	Preço Total (R\$) (c/BDI)
				Código Material Transportado SICRO	Material Transportado	Unidade	Quantidade	Fator de Conversão	DMT (km)				
COTAÇÃO	Aquisição de Mistura Betuminosa (concreto asfáltico - faixa C - massa comercial)	t	50.089,865	-	-	-	-	-	-	197,550	15,00%	227,1800	11.379.415,59
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Remendo Profundo - Fornecedor p/ obra)	tkm	34.306,021	COTAÇÃO	Mistura Betuminosa (concreto asfáltico - faixa C - massa comercial)	m³	187,3172	2,4	76,31	0,780	31,93%	1,0200	34.992,14
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Tapa Buraco - Fornecedor p/ obra)	tkm	465.061,222	COTAÇÃO	Mistura Betuminosa (concreto asfáltico - faixa C - massa comercial)	m³	2.539,3200	2,4	76,31	0,780	31,93%	1,0200	474.362,44
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial - Fornecedor p/ obra)	tkm	0,000	COTAÇÃO	Mistura Betuminosa (concreto asfáltico - faixa C - massa comercial)	t	0,0000	1,0	76,31	0,780	31,93%	1,0200	0,00
TOTAL CENÁRIO 1													11.888.770,71

	MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO GOIÁS UNIDADE LOCAL DE JATAÍ
RODOVIA: BR-060 BR-364 TRECHO: BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS) SUBTRECHO: ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A) SEGMENTO: Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2 EXTENSÃO: 113,7 km SNV: 060CGO2015 - 364BGO0485 - 364BGO0490 - 364BGO0510 - 364BGO0530 - 364BGO0535	
Data base: abr/23 Goiás	

BINÔMIO MAIS VANTAJOSO - PÉTREOS / CBUQ - COMERCIAL

CENÁRIO 2 - CBUQ PRODUZIDO PELA CONTRATADA													
COÓDIGO SERVIÇO SICRO	SERVIÇO	Unidade	Quantidade do Serviço	Transporte de Materiais						Preço Unitário (R\$) (s/BDI)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$) (c/BDI)	Preço Total (R\$) (c/BDI)
				Código Material Transportado SICRO	Material Transportado	Unidade	Quantidade	Fator de Conversão	DMT (km)				
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,000	-	-	-	-	-	-	185.827,10	31,93%	245.161,69	245.161,69
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	50.089,865	-	-	-	-	-	-	146,73	31,93%	193,58	9.696.396,12
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Areal p/ Usina)	tkm	2.781.602,921	M0028CT	Areia Média	m³	16.266,6837	1,5	114,00	0,78	31,93%	1,02	2.837.234,97
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (Areal p/ Usina)	tkm	0,000	M0028CT	Areia Média	m³	16.266,6837	1,5	0,00	0,97	31,93%	1,27	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Pedreira p/ Usina)	tkm	261.588,373	M0005CT	Brita 0	m³	3.128,1121	1,5	55,75	0,78	31,93%	1,02	266.820,14
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (Pedreira p/ Usina)	tkm	0,000	M0005CT	Brita 0	m³	3.128,1121	1,5	0,00	0,97	31,93%	1,27	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Pedreira p/ Usina)	tkm	261.588,373	M0191CT	Brita 1	m³	3.128,1121	1,5	55,75	0,78	31,93%	1,02	266.820,14
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (Pedreira p/ Usina)	tkm	0,000	M0191CT	Brita 1	m³	3.128,1121	1,5	0,00	0,97	31,93%	1,27	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Pedreira p/ Usina)	tkm	575.494,421	M1103CT	Pedrisco	m³	6.881,8466	1,5	55,75	0,78	31,93%	1,02	587.004,30
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (Pedreira p/ Usina)	tkm	0,000	M1103CT	Pedrisco	m³	6.881,8466	1,5	0,00	0,97	31,93%	1,27	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Remendo Profundo - Usina p/ obra)	tkm	14.237,606	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C	m³	187,3172	2,4	31,67	0,78	31,93%	1,02	14.522,35
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Tapa Buraco - Usina p/ obra)	tkm	193.008,635	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C	m³	2.539,3200	2,4	31,67	0,78	31,93%	1,02	196.868,80
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Usina p/ obra)	tkm	1.379.099,793	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C	t	43.545,9360	1,0	31,67	0,78	31,93%	1,02	1.406.681,78
TOTAL CENÁRIO 2													15.517.510,29

CONCLUSÃO: Diante da avaliação dos cenários expostos, para fins de estimativa de preço neste orçamento referencial, adotaremos o CENÁRIO 1 - CBUQ COMERCIAL devido a economia de R\$ 3628740,12 no Orçamento da Obra.

3,710%



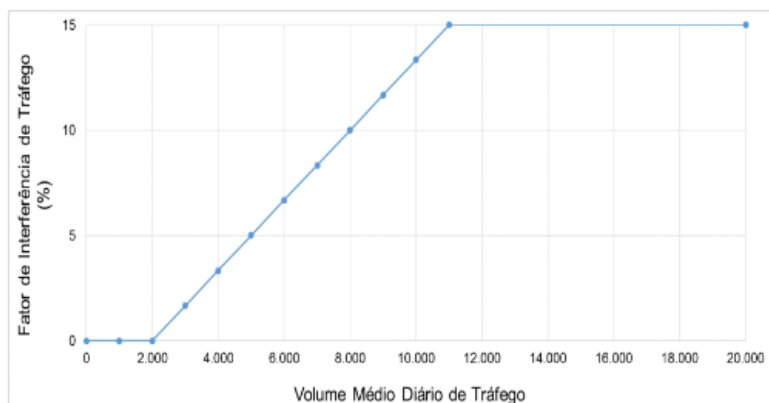
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO GOIÁS
UNIDADE LOCAL DE JATAÍ

RODOVIA: BR-060 BR-364
TRECHO: BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)
SUBTRECHO: ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A)
SEGMENTO: Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2
EXTENSÃO: 113,7 km
SNV: 060CGO2015 - 364BGO0485 - 364BGO0490 - 364BGO0510 - 364BGO0530 - 364BGO0535
DATA-BASE: abr/23 Goiás

CALCULO DO FIT

CALCULO DO FATOR DE INTERFERÊNCIA DO TRÁFEGO - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - ANEXO 01/2017

Gráfico 01 - Modelo matemático para cálculo do FIT



Proximidade de centros urbanos	0,814%
VMD média ponderada BR-365	2.806
Fator do gráfico	2,90%
Fator de Interferência de Tráfego Resultante	
FIT MÉDIA PONDERADA	3,710%

O valor de interferência dos centros urbanos varia de 0 a 5%

Interferência dos centros urbanos:			
Cidade	Extensão Perímetro Urbano	Proporção com a extensão	Centros Urbanos varia de 0 a 5%
Jataí - GO (BR-364)	8,3 km	7,30%	0,365%
Jataí - GO (BR-060)	10,2 km	8,97%	0,449%
			0,814%

VMD do trecho abaixo de 2000

SNV	Início	Fim	Início	Fim	Total	VMD (2022)	VMD (2023)	PROPORÇÃO DO TRECHO	FIT DE CADA TRECHO	FIT PONDERADO
060CGO2015	ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ)	ENTR BR-364 (CONTORNO DE JATAÍ)	13,40	23,60	10,20			8,97%	0,00%	0,00%
364BGO0485	ENTR BR-060(A)	ENTR BR-158(A)/GO-050(A)/18	192,70	195,80	3,10			2,73%	0,00%	0,00%
364BGO0490	ENTR BR-158(A)/GO-050(A)/18	ENTR BR-158(B)/GO-184(B) (P)	195,80	201,00	5,20			4,57%	0,00%	0,00%
364BGO0510	ENTR BR-158(B)/GO-184(B) (P)	ENTR BR-060(B)/GO-050(B)	201,00	235,50	34,50			30,34%	0,00%	0,00%
364BGO0530	ENTR BR-060(B)/GO-050(B)	ENTR GO-516 (P/PEROLÂNDIA)	235,50	259,40	23,90	4336	4466	21,02%	4,11%	0,86%
364BGO0535	ENTR GO-516 (P/PEROLÂNDIA)	ENTR BR-359/GO-341(A)	259,40	296,20	36,80	5600	5768	32,37%	6,28%	2,03%
TOTAL					113,70			100,00%		2,90%

CURVA ABC DE MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	PERCENTUAL DO CUSTO TOTAL	% ACUM.	HORAS MENSAIS	PRAZO DA OBRA	QUANTIDADE DE MÃO DE OBRA
P9824	Servente	H	194.332,92	R\$ 19,48	R\$ 3.786.363,18	70,02%	70,02%	182,49	22	49
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	H	4.576,85	R\$ 42,95	R\$ 196.573,97	3,64%	73,66%	182,49	22	2
P9827	Vigia	H	8.029,56	R\$ 23,56	R\$ 189.182,62	3,50%	77,16%	182,49	22	2
P9804	Apontador	H	6.865,27	R\$ 25,41	R\$ 174.478,54	3,23%	80,38%	182,49	22	2
P9876	Técnico de segurança do trabalho	H	4.014,78	R\$ 32,39	R\$ 130.050,02	2,41%	82,79%	182,49	22	1
P9845	Operador de equipamento pesado	H	3.361,11	R\$ 37,46	R\$ 125.910,54	2,33%	85,12%	182,49	22	1
P9870	Motorista de veículo leve	H	4.875,45	R\$ 24,95	R\$ 121.630,29	2,25%	87,36%	182,49	22	2
P9819	Engenheiro supervisor	H	1.003,70	R\$ 118,97	R\$ 119.407,55	2,21%	89,57%	182,49	22	1
P9806	Auxiliar administrativo	H	4.014,78	R\$ 22,31	R\$ 89.566,68	1,66%	91,23%	182,49	22	1
P9842	Faxineiro	H	4.014,78	R\$ 19,82	R\$ 79.561,96	1,47%	92,70%	182,49	22	1
P9833	Auxiliar de laboratório	H	3.127,52	R\$ 22,38	R\$ 70.002,71	1,29%	93,99%	182,49	22	1
P9866	Motorista de caminhão	H	2.758,80	R\$ 25,34	R\$ 69.895,85	1,29%	95,29%	182,49	22	1
P9843	Operador de equipamento leve	H	2.342,11	R\$ 25,05	R\$ 58.674,77	1,09%	96,37%	182,49	22	1
P9858	Laboratorista	H	1.563,76	R\$ 29,38	R\$ 45.945,06	0,85%	97,22%	182,49	22	1
P9821	Pedreiro	H	1.502,09	R\$ 25,51	R\$ 38.314,56	0,71%	97,93%	182,49	22	1
P9846	Operador de equipamento especial	H	567,48	R\$ 38,63	R\$ 21.923,57	0,41%	98,34%	182,49	22	1
P9950	Auxiliar de topografia	H	576,00	R\$ 25,28	R\$ 14.560,22	0,27%	98,61%	182,49	22	1
P9801	Ajudante	H	635,19	R\$ 20,36	R\$ 12.934,82	0,24%	98,84%	182,49	22	1
P9953	Eletricista - mensalista	H	401,48	R\$ 28,69	R\$ 11.520,00	0,21%	99,06%	182,49	22	1
P9952	Pedreiro - mensalista	H	401,48	R\$ 25,79	R\$ 10.353,33	0,19%	99,25%	182,49	22	1
P9808	Carpinteiro	H	322,78	R\$ 25,54	R\$ 8.243,54	0,15%	99,40%	182,49	22	1
P9954	Servente - mensalista	H	401,48	R\$ 19,68	R\$ 7.901,44	0,15%	99,55%	182,49	22	1
P9949	Topógrafo	H	192,00	R\$ 31,67	R\$ 6.080,98	0,11%	99,66%	182,49	22	1
P9815	Jardineiro	H	232,56	R\$ 22,87	R\$ 5.318,18	0,10%	99,76%	182,49	22	1
P9805	Armador	H	110,14	R\$ 28,57	R\$ 3.146,94	0,06%	99,82%	182,49	22	1
P9802	Ajudante especializado	H	102,67	R\$ 24,00	R\$ 2.464,22	0,05%	99,86%	182,49	22	1
P9947	Técnico florestal	H	56,80	R\$ 38,76	R\$ 2.201,67	0,04%	99,90%	182,49	22	1
P9830	Montador	H	58,24	R\$ 27,24	R\$ 1.586,17	0,03%	99,93%	182,49	22	1
P9810	Eletricista	H	31,69	R\$ 28,39	R\$ 899,64	0,02%	99,95%	182,49	22	1
P9822	Pintor	H	30,35	R\$ 28,68	R\$ 870,42	0,02%	99,97%	182,49	22	1
P9807	Bombeiro hidráulico	H	28,69	R\$ 29,94	R\$ 858,88	0,02%	99,98%	182,49	22	1
P9871	Motorista de veículo especial	H	21,99	R\$ 29,43	R\$ 647,08	0,01%	99,99%	182,49	22	1
P9823	Serralheiro	H	6,91	R\$ 28,59	R\$ 197,55	0,00%	100,00%	182,49	22	1
P9825	Soldador	H	5,17	R\$ 34,67	R\$ 179,22	0,00%	100,00%	182,49	22	1

CURVA ABC DE MATERIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL	% DO CUSTO	% ACUMULADO
M0783CT	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento	t	50.089,865	R\$ 9.895.653,55	56,20%	56,20%
M1950ANP	Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E	t	1.299,888	R\$ 5.098.149,43	28,96%	85,16%
M1135CT	Pó de pedra	m³	6.072,570	R\$ 643.065,12	3,65%	88,81%
M1946ANP	Emulsão asfáltica - RR-1C	t	211,934	R\$ 574.403,80	3,26%	92,07%
M1974	Dente de corte para fresadora de 410 kW	un	7.425,523	R\$ 314.721,88	1,79%	93,86%
M0005CT	Brita 0	m³	1.569,780	R\$ 178.108,49	1,01%	94,87%
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	un	404,446	R\$ 173.160,36	0,98%	95,86%
M1097CT	Pedra de mão ou rachão	m³	1.446,833	R\$ 120.383,16	0,68%	96,54%
M0191CT	Brita 1	m³	1.061,444	R\$ 112.403,42	0,64%	97,18%
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	un	808,297	R\$ 83.931,38	0,48%	97,65%
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	109.667,250	R\$ 64.199,21	0,36%	98,02%
M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m	un	56,850	R\$ 60.693,26	0,34%	98,36%
M0232	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m	un	56,850	R\$ 43.381,55	0,25%	98,61%
M0222	Filer calcário	kg	185.895,000	R\$ 37.179,00	0,21%	98,82%
M0192CT	Brita 2	m³	292,921	R\$ 31.019,37	0,18%	99,00%
M0345	Cal hidratada - saco	kg	41.136,751	R\$ 25.389,60	0,14%	99,14%
M0082CT	Areia média lavada	m³	250,198	R\$ 18.535,74	0,11%	99,25%
M2092ANP	Emulsão asfáltica para imprimação	t	4,870	R\$ 11.649,17	0,07%	99,31%
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	un	27,258	R\$ 11.485,58	0,07%	99,38%
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	kg	7.162,368	R\$ 10.992,80	0,06%	99,44%
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	un	2.689,501	R\$ 10.682,43	0,06%	99,50%
M0004	Aço CA 50	kg	1.346,180	R\$ 9.904,79	0,06%	99,56%
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	281,396	R\$ 8.534,29	0,05%	99,61%
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	341,100	R\$ 7.591,69	0,04%	99,65%
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	un	15,584	R\$ 6.740,52	0,04%	99,69%
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	38,677	R\$ 5.773,15	0,03%	99,72%
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	397,950	R\$ 4.212,62	0,02%	99,74%
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	326,585	R\$ 4.074,21	0,02%	99,77%
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	un	22,487	R\$ 3.921,31	0,02%	99,79%
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	80,855	R\$ 3.184,35	0,02%	99,81%
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	un	140,280	R\$ 3.115,16	0,02%	99,83%
M0771	Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva	un	8,226	R\$ 3.104,55	0,02%	99,84%
M0729	Fixador de cal para pintura	l	771,841	R\$ 3.067,22	0,02%	99,86%
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm	un	140,000	R\$ 2.375,80	0,01%	99,87%
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	583,629	R\$ 2.348,99	0,01%	99,89%
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	m²	65,896	R\$ 1.982,32	0,01%	99,90%
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	m	682,203	R\$ 1.829,80	0,01%	99,91%
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	305,493	R\$ 1.825,41	0,01%	99,92%
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	m	113,587	R\$ 1.742,47	0,01%	99,93%
M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m, capacidade	un	1,592	R\$ 1.731,46	0,01%	99,94%
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	m	1.336,000	R\$ 1.135,60	0,01%	99,95%
M0169	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para carrinho de mão	un	16,522	R\$ 1.134,53	0,01%	99,95%
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	73,219	R\$ 996,10	0,01%	99,96%
M0167	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	m²	54,522	R\$ 803,08	0,00%	99,96%
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	58,575	R\$ 768,68	0,00%	99,97%
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	l	43,739	R\$ 763,62	0,00%	99,97%
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	m	16,356	R\$ 717,22	0,00%	99,97%
M1205	Prego de ferro	kg	37,974	R\$ 706,91	0,00%	99,98%
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	68,220	R\$ 699,44	0,00%	99,98%
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porca	kg	20,000	R\$ 485,25	0,00%	99,99%
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	kg	37,649	R\$ 382,47	0,00%	99,99%
M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	un	0,057	R\$ 334,31	0,00%	99,99%
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	un	6,680	R\$ 289,87	0,00%	99,99%
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	68,220	R\$ 267,95	0,00%	99,99%
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	18,357	R\$ 211,56	0,00%	99,99%
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica	l	15,847	R\$ 183,36	0,00%	99,99%
M1795	Gás oxigênio	m³	12,153	R\$ 157,92	0,00%	100,00%
M1796	Gás acetileno	kg	2,030	R\$ 120,19	0,00%	100,00%
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	32,451	R\$ 109,40	0,00%	100,00%

M1369	Selador acrílico para pintura	l	12,678	R\$	100,14	0,00%	100,00%
M0168	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	un	454,346	R\$	92,41	0,00%	100,00%
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	6,723	R\$	81,43	0,00%	100,00%
M0225	Adubo orgânico composto	kg	227,400	R\$	52,96	0,00%	100,00%
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	kg	2,756	R\$	39,90	0,00%	100,00%
M1366	Desengraxante líquido biodegradável	l	1,137	R\$	30,68	0,00%	100,00%
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	un	0,603	R\$	25,81	0,00%	100,00%
M1755	Pó calcário dolomítico	kg	198,975	R\$	23,78	0,00%	100,00%
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	m	3,291	R\$	21,36	0,00%	100,00%
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	un	5,484	R\$	19,23	0,00%	100,00%
M0217	Enxofre	kg	3,411	R\$	14,29	0,00%	100,00%
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm	un	21,888	R\$	9,50	0,00%	100,00%
M0879	Lixa para ferro Nº 150	un	0,975	R\$	3,55	0,00%	100,00%
M1397	Eletrodo revestido E60XX	kg	0,014	R\$	0,46	0,00%	100,00%
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	0,001	R\$	0,07	0,00%	100,00%
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	l	0,000	R\$	-	0,00%	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	un	0,000	R\$	-	0,00%	
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	l	0,000	R\$	-	0,00%	
M3502	Mistura betuminosa	m³	2.726,637	R\$	-	0,00%	
M3503	Material de base	m³	749,269	R\$	-	0,00%	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	l	0,000	R\$	-	0,00%	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (COM BDI)	Percentual de VALOR TOTAL (COM BDI)	Percentual acumulado de VALOR TOTAL (COM BDI)
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	50.089,8653	14.241.909,20	25,3190%	25,3190%
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	43.545,9360	10.950.061,07	19,4668%	44,7859%
AQM1950ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	t	550.800,0000	5.862.871,85	10,4229%	66,3187%
4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	m²	550.800,0000	3.078.972,00	5,4737%	71,7924%
ADM_LOCAL	Administração local	und	1,0000	2.455.796,54	4,3659%	76,1583%
COTAÇÃO	Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	t	6.543,9293	1.486.715,29	2,6431%	78,8013%
4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m³	2.539,3200	1.357.774,40	2,4138%	81,2152%
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	50.089,8653	1.142.326,01	2,0308%	83,2460%
4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	m³	9.979,3400	734.080,25	1,3050%	85,9990%
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	800.949,0000	712.844,61	1,2673%	87,2663%
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	27.494,0000	706.870,74	1,2567%	88,5230%
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	743,5500	691.657,65	1,2296%	89,7526%
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	2.539,3200	71.231,89	0,1266%	89,8792%
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	420.178,5000	589.333,12	1,0477%	90,9269%
TRM1950ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m²	550.800,0000	557.807,94	0,9917%	91,9186%
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	2.698,3000	447.270,21	0,7951%	92,7137%
4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m³	936,5860	337.433,20	0,5999%	93,3136%
CANTEIRO	Canteiro de obra	m²	474,3400	316.460,67	0,5626%	93,8762%
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	54.120,0000	278.176,80	0,4945%	94,3707%
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	3.236,2360	249.578,52	0,4437%	94,8144%
4915744	Capina manual	m²	265.153,0000	241.289,23	0,4290%	95,2434%
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	ha	406,7800	216.118,15	0,3842%	95,6276%
1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	568,5000	159.856,52	0,2842%	95,9118%
4011353	Pintura de ligação	m²	420.178,5000	159.667,83	0,2839%	96,1957%
4915798	Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	un	68,2200	146.851,05	0,2611%	96,4567%
4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	m³	1.479,8000	146.441,01	0,2603%	96,7171%
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	289,6240	142.558,73	0,2534%	96,9705%
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	121.184,0000	130.878,72	0,2327%	97,2032%
MOBILIZAÇÃO	Mobilização de pessoal e equipamentos	und	1,0000	125.966,54	0,2239%	97,4271%
3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	113,7000	108.850,70	0,1935%	97,6206%
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	568,5000	98.356,19	0,1749%	97,7955%
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	2.539,3200	9.807,06	0,0174%	97,8129%
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	420.178,5000	81.138,15	0,1442%	97,9572%
4915672	Limpeza de ponte	m	16.189,8000	86.291,63	0,1534%	98,1106%
4915712	Limpeza de bueiro	m³	3.236,2360	83.203,63	0,1479%	98,2585%
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 im	un.dia	13.465,0000	79.174,20	0,1408%	98,3993%
3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	56,8500	72.139,81	0,1282%	98,5275%
5915496	Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada	tkm	2.160,5280	58.161,41	0,1034%	98,6309%
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	11.459,1400	57.754,07	0,1027%	98,7336%
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	113,7000	54.744,28	0,0973%	98,8309%
4915787	Remoção de veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindauto - cinta com utilizaçã	un	45,4800	54.526,88	0,0969%	98,9278%
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	t	113,7000	51.993,87	0,0924%	99,0203%
4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	749,2688	47.953,20	0,0853%	99,1055%
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 60	un.dia	8.210,0000	39.982,70	0,0711%	99,1766%
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m³	2.274,0000	36.315,78	0,0646%	99,2412%
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	t	45,4800	36.210,27	0,0644%	99,3055%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	27.604,4420	35.333,69	0,0628%	99,3684%
4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	682,2000	34.082,71	0,0606%	99,4289%

ABC SERVIÇOS

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

Orçamento_PATO_BR060_BR364_Onerado_REV06

CÓDIGO	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (COM BDI)	Percentual de VALOR TOTAL (COM BDI)	Percentual acumulado de VALOR TOTAL (COM BDI)
5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	14.571,8240	33.952,35	0,0604%	99,4893%
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos	un.dia	5.747,0000	29.769,46	0,0529%	99,5422%
4915711	Limpeza de descida d'água	m	13.801,6800	23.600,87	0,0420%	99,5842%
4915786	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	t	113,7000	23.357,39	0,0415%	99,6257%
1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	1.000,0000	22.010,00	0,0391%	99,6648%
5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3	m²	1.137,0000	20.090,79	0,0357%	99,7006%
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	113,7000	17.852,04	0,0317%	99,7323%
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	200,0000	17.790,00	0,0316%	99,7639%
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	227,4000	17.100,48	0,0304%	99,7943%
5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos	un.dia	3.284,0000	16.190,12	0,0288%	99,8231%
4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	m³	454,8000	13.875,95	0,0247%	99,8478%
4413996	Enleivamento	m²	1.137,0000	13.723,59	0,0244%	99,8722%
AQM2092ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	936,5860	13.397,22	0,0238%	99,8960%
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	195,0000	12.871,95	0,0229%	99,9189%
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	454,8000	8.072,70	0,0144%	99,9332%
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	m²	432,0000	7.274,88	0,0129%	99,9462%
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	227,4000	6.012,46	0,0107%	99,9568%
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	5.738,3700	5.508,84	0,0098%	99,9666%
5213383	Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação	un.dia	4.926,0000	5.467,86	0,0097%	99,9764%
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento,	un.dia	1.642,0000	4.203,52	0,0075%	99,9838%
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	2.534,2980	3.978,85	0,0071%	99,9909%
5914583	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	tkm	1.137,0000	2.399,07	0,0043%	99,9952%
TRM2092ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	936,5860	1.745,40	0,0031%	99,9983%
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	57,9240	971,39	0,0017%	100,0000%

PORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS	K	FU	EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	DM PAVIMENTADO (km)	DM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (km)	DM LEITO NATURAL (km)	CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO	BDI	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM BDI)
GRANDE	E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1	2	0,5	E9666	387	0	0	2.704,93	863,68	3.568,61
	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	3	2	1	E9512	387	0	0	2.254,62	719,90	2.974,52
	E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW	1	1	1	E9099	387	0	0	3.277,28	1.046,44	4.323,72
	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	5	1	1	E9125	387	0	0	2.484,30	793,24	3.277,54
	E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	1	1	1	E9134	387	0	0	1.421,36	453,84	1.875,20
	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1	1	E9509	387	0	0	1.713,18	547,02	2.260,20
	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	2	1	E9666	387	0	0	5.409,85	1.727,37	7.137,22
	E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	2	1	E9665	387	0	0	5.034,04	1.607,37	6.641,41
	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1	2	1	E9665	387	0	0	5.034,04	1.607,37	6.641,41
	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1	2	0,5	E9018	387	0	0	3.469,81	1.107,91	4.577,72
	E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1	2	1	E9665	387	0	0	5.034,04	1.607,37	6.641,41
	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	1	1	E9571	387	0	0	2.139,89	683,27	2.823,16
	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	2	0,5	E9665	387	0	0	2.517,02	803,68	3.320,70
	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	5	1	1	E9579	387	0	0	9.451,40	3.017,83	12.469,23
	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	2	1	E9665	387	0	0	5.034,04	1.607,37	6.641,41
	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1	1	1	E9592	387	0	0	1.742,71	556,45	2.299,16
	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	1	1	E9605	387	0	0	1.642,64	524,49	2.167,13
	E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	1	2	1	E9665	387	0	0	5.034,04	1.607,37	6.641,41
	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1	1	1	E9644	387	0	0	2.433,40	776,98	3.210,38
	E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	1	1	1	E9670	387	0	0	4.802,92	1.533,57	6.336,49
	E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1	2	1	E9666	387	0	0	5.409,85	1.727,37	7.137,22
	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	2	0,5	E9666	387	0	0	2.704,93	863,68	3.568,61
	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	1	1	E9686	387	0	0	2.010,18	641,85	2.652,03
	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1	1	E9687	387	0	0	961,25	306,93	1.268,18
	E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	1	2	0,33	E9665	387	0	0	1.661,23	530,43	2.191,66
	E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	1	2	0,5	E9665	387	0	0	2.517,02	803,68	3.320,70
	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	2	0,5	E9666	387	0	0	2.704,93	863,68	3.568,61
	E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1	1	1	E9690	387	0	0	2.170,01	692,88	2.862,89
PEQUENO	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1	2	0,5	E9666	387	0	0	2.704,93	863,68	3.568,61
	E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1							0,00	0,00	0,00
	E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1							0,00	0,00	0,00
	E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1							0,00	0,00	0,00
	E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1							0,00	0,00	0,00
	E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1							0,00	0,00	0,00
	E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	3							0,00	0,00	0,00
	E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	1							0,00	0,00	0,00
	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1							0,00	0,00	0,00
	E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1							0,00	0,00	0,00
	E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	2							0,00	0,00	0,00
	E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	2							0,00	0,00	0,00
	E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1							0,00	0,00	0,00
	E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	2							0,00	0,00	0,00
	E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9629	Compressor de ar portátil de 185,95 l/s (394 PCM) - 81,50 kW	1							0,00	0,00	0,00
	E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1							0,00	0,00	0,00
	E9754	Grupo gerador - 68 kVA	1							0,00	0,00	0,00
	E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1							0,00	0,00	0,00
Total Geral										95.479,84	30.486,70	125.966,54

CÓDIGO DO SERVIÇO PRINCIPAL	DESCRIÇÃO SERVIÇO PRINCIPAL	CÓDIGO ATIVIDADE AUXILIAR	DESCRIÇÃO ATIVIDADE AUXILIAR	CÓDIGO TRANSPORTE	DESCRIÇÃO TRANSPORTE	CÓDIGO ITEM PARA TRANSPORTES	ITEM TRANSPORTADO	UTILIZAÇÃO TRANSPORTES	ORIGEM TRANSPORTES	DESTINO TRANSPORTES	DISTÂNCIA DE TRANSPORTES (km)	MOMENTO TRANSPORTES (tkm)
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0191	Brita 1	0,55131	CANTEIRO	PISTA	31,67	5.056,83
			Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0191	Brita 1	0,55131	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	8.901,75
			Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0192	Brita 2	0,55131	CANTEIRO	PISTA	31,67	5.056,83
			Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0192	Brita 2	0,55131	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	8.901,75
			Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0082	Areia média lavada	0,95001	AREAL	CANTEIRO	114	31.366,61
			Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0082	Areia média lavada	0,95001	CANTEIRO	PISTA	31,67	8.713,86
			Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	5914479	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia pavimentada	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00085	CANTEIRO	PISTA	31,67	7,80
			Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	5914479	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia pavimentada	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,28215	CANTEIRO	PISTA	31,67	2.587,99
1107892 Total												76.593,42
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,5	CANTEIRO	PISTA	31,67	27.006,59
			Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,5	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	47.540,81
1505860 Total												74.547,41
1505879	Enrocamento de pedra armada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	1505879	Enrocamento de pedra armada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,8	CANTEIRO	PISTA	31,67	32.407,91
			Enrocamento de pedra armada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,8	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	57.048,98
1505879 Total												89.456,89
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5914479	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia pavimentada	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,00002	CANTEIRO	PISTA	31,67	0,13
			Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5914479	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia pavimentada	M1205	Prego de ferro	0,00002	CANTEIRO	PISTA	31,67	0,13
			Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5914479	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia pavimentada	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00304	CANTEIRO	PISTA	31,67	19,26
			Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5914479	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia pavimentada	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,01011	CANTEIRO	PISTA	31,67	64,04
3103302 Total												83,35
4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm faixa II - brita comercial	4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm faixa II - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa II - brita comercial	0,0225	PULMÃO DE BRITA	LOCAIS DE MICRORREVESTIMENTO	5,45	67.541,85
			Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0005	Brita 0	0,285	PEDREIRA	PULMÃO DE BRITA	86,14	202.831,27
			Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0191	Brita 1	0,1125	PEDREIRA	PULMÃO DE BRITA	86,14	80.064,98
			Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1135	Pó de pedra	1,0225	PEDREIRA	PULMÃO DE BRITA	86,14	784.636,77
4011410 Total												1.135.074,87
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3515	Grãos, agregados e solos derramados na pista	1	PISTA	BOTA-FORA	5	1.137,00
4915698 Total												1.137,00
4915723	Calção manual com fixador de cal	4915723	Calção manual com fixador de cal	5915324	Transporte com caminhão carrociera de 5 t - rodovia pavimentada	M0345	Cal hidratada - saco	0,0002	CANTEIRO	PISTA	31,67	1.286,54
4915723 Total												1.286,54
4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	JAZIDA	PISTA	3,4	4.785,11
			Recomposição manual de aterro com material de jazida	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	JAZIDA	PISTA	53,76	75.661,04
4915733 Total												80.446,15
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	JAZIDA	PISTA	3,4	15.950,37
			Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	JAZIDA	PISTA	53,76	252.203,47
4915734 Total												268.153,84
4915757	Tapá buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	4915757	Tapá buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3507	Revestimento asfáltico	2,4	USINA COMERCIAL	PISTA	76,31	465.061,22
4915757 Total												465.061,22
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	5914583	Transporte com caminhão carrociera com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	M3506	Material demolido - madeira	1	PISTA	BOTA-FORA	5	568,50
4915764 Total												568,50
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	5914583	Transporte com caminhão carrociera com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada	M3506	Material demolido - madeira	1	PISTA	BOTA-FORA	5	568,50
4915766 Total												568,50
4915786	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	4915786	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	5915324	Transporte com caminhão carrociera de 5 t - rodovia pavimentada	M3802	Animais de pequeno porte mortos em rodovia	1	PISTA	BOTA-FORA	5	568,50
4915786 Total												568,50
4915787	Remoção de veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindauto - cinta com utilização de 100 vezes	4915787	Remoção de veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindauto - cinta com utilização de 100 vezes	5914614	Transporte com caminhão carrociera com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	M3516	Veículos de pequeno porte incendiados em rodovia	1	PISTA	CANTEIRO	31,67	1.440,35
4915787 Total												1.440,35
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	5914614	Transporte com caminhão carrociera com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	M3806	Sucatas derramadas em rodovia	1	PISTA	CANTEIRO	31,67	1.440,35
4915794 Total												1.440,35
4915795	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	4915795	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	5915324	Transporte com caminhão carrociera de 5 t - rodovia pavimentada	M3803	Emborachados de pneus espalhados em rodovia	1	PISTA	BOTA-FORA	5	568,50
4915795 Total												568,50
4915798	Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	4915798	Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	5915496	Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada	M3809	Veículos de grande porte tombados em rodovia	1	PISTA	CANTEIRO	31,67	2.160,53
4915798 Total												2.160,53
4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3509	Material demolido - remendo profundo	2,1304	PISTA	BOTA-FORA	5	9.976,51
			Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3507	Revestimento asfáltico	2,4	USINA COMERCIAL	PISTA	76,31	171.530,11
4915631 Total												181.506,62
4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,44411	JAZIDA	CANTEIRO	3,4	3.678,89
			Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,44411	CANTEIRO	PISTA	31,67	34.267,78
			Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,44411	JAZIDA	CANTEIRO	33,15	35.869,18
			Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0191	Brita 1	0,6189	CANTEIRO	PISTA	31,67	14.686,09

4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0191	Brita 1	0,6189	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	25.852,53
4915623 Total												114.354,47
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0004	Aço CA 50	0,0011	CANTEIRO	PISTA	31,67	2,02
			Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00002	CANTEIRO	PISTA	31,67	0,04
407819 Total												2,06
4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	JAZIDA	PISTA	3,4	3.190,07
			Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	JAZIDA	PISTA	53,76	50.440,69
4915774 Total												53.630,77
4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3507	Revestimento asfáltico	2,4	PISTA	BOTA-FORA	5	119.752,08
4011479 Total												119.752,08
4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3507	Revestimento asfáltico	2,4	PISTA	CANTEIRO	16,41	58.280,44
4011480 Total												58.280,44
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0004	Aço CA 50	0,0011	CANTEIRO	PISTA	31,67	376,87
			Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00002	CANTEIRO	PISTA	31,67	6,85
		1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0191	Brita 1	0,55131	CANTEIRO	PISTA	31,67	2.606,72
			Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0191	Brita 1	0,55131	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	4.588,72
			Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0192	Brita 2	0,55131	CANTEIRO	PISTA	31,67	6.066,32
			Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0192	Brita 2	0,55131	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	4.588,72
			Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0082	Areia média lavada	0,92189	AREAL	CANTEIRO	114	15.690,43
			Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0082	Areia média lavada	0,92189	CANTEIRO	PISTA	31,67	4.358,91
			Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00095	CANTEIRO	PISTA	31,67	4,49
			Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,31531	CANTEIRO	PISTA	31,67	1.490,86
		1109680	Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	2,07375	CANTEIRO	PISTA	31,67	226,83
		2408057	Solda elétrica de perfil metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M1397	Eletrodo revestido E60XX	0,001	CANTEIRO	PISTA	31,67	1,17
		3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3512	Material demoldo - concreto armado	0,09773	CANTEIRO	PISTA	31,67	8.351,53
			Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t - rodovia pavimentada	3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	0,13681	CANTEIRO	PISTA	31,67	11.691,12
		1600990	Demolição de concreto armado com martetele e corte oxidocileno	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3512	Material demoldo - concreto armado	2,5	CANTEIRO	PISTA	31,67	1.012,64
		3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	M3949	Desmoldante para formas metálicas	0,00002	CANTEIRO	PISTA	31,67	1,71
		3117749	Forma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	0,00105	CANTEIRO	PISTA	31,67	109,05
3815706 Total												57.713,36
5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,00006	CANTEIRO	PISTA	31,67	2,16
			Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,00035	CANTEIRO	PISTA	31,67	12,60
			Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,00048	CANTEIRO	PISTA	31,67	17,28
5214011 Total												32,05
4413996	Enleivamento	4413996	Enleivamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	4413995	Obtenção de grama para replantio	0,0023	CANTEIRO	PISTA	31,67	828,20
			Enleivamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,00006	CANTEIRO	PISTA	31,67	2,16
			Enleivamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0225	Adubo orgânico composto	0,0002	CANTEIRO	PISTA	31,67	7,20
			Enleivamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M1755	Pó calcário dolomítico	0,00018	CANTEIRO	PISTA	31,67	6,48
			Enleivamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,00075	CANTEIRO	PISTA	31,67	27,01
4413996 Total												873,05
3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,725	CANTEIRO	PISTA	31,67	6.211,52
			Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,725	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	10.934,39
			Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0233	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	0,006	CANTEIRO	PISTA	31,67	21,61
3205866 Total												17.167,51
3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,725	CANTEIRO	PISTA	31,67	3.105,76
			Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,725	PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	5.467,19
			Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0232	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 0,50 m	0,014	CANTEIRO	PISTA	31,67	25,21
3205864 Total												8.598,16
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento	1	USINA COMERCIAL	LOCAL DE FRESAGEM	88,61	2.436.946,55
			Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento	1	USINA COMERCIAL	LOCAIS DE NIVELAMENTO DA 3ª FAIXA	51,15	820.650,60
4011464 Total												3.257.597,15
Total Geral												6.062.667,81

DISPOSITIVO LEGAL	Portaria nº 1977, de 25 de outubro de 2017 e Portaria Nº 434, de 14 Março de 2017.																				
CÓDIGO	MATERIAL	ICMS	ESTADO CONSULTA ANP	ORIGEM DO PREÇO	PREÇO ANP ADOTADO	PREÇO ANP COM BDI e ICMS	FORNECEDOR ORIGEM	DISTÂNCIA PAVIMENTADO (km)	DISTÂNCIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO (km)	DISTÂNCIA FLUVIAL - RIO (km)	DISTÂNCIA FLUVIAL - Balsa (km)	CUSTO TRANSPORTE PAVIMENTADO (R\$/t)	CUSTO TRANSPORTE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (R\$/t)	CUSTO TRANSPORTE FLUVIAL - RIO (R\$/t)	CUSTO TRANSPORTE FLUVIAL - Balsa (R\$/t)	CUSTO TOTAL COM PEDÁGIO (R\$/EIXO)	PREÇO TOTAL TRANSPORTE COM BDI DIFERENCIADO e ICMS (R\$/t)	BINÔMIO (R\$/t)	ADOTADO (R\$/t)	AQUISIÇÃO ADOTADA COM ICMS E BDI DIFERENCIADO	TRANSPORTE ADOTADO COM ICMS E BDI DIFERENCIADO (R\$/t)
M1946	Emulsões asfálticas RR-1C	17,0%	BAHIA	NORDESTE	3.456,69	4789,39	REFINARIA LANDULPHO ALVES - BA	1.997,00	0,00	0,00	0,00	1080,68	0,00	0,00	0,00	21,20	1.507,64	6.297,03			
		17,0%	MATO GROSSO	MATO GROSSO	3.652,82	5061,13	DISTRIBUIDORA ARAPETRO - MT	313,00	0,00	0,00	0,00	215,51	0,00	0,00	0,00	0,00	298,59	5.359,72			
		17,0%	MINAS GERAIS	MINAS GERAIS	2.249,55	3116,84	DISTRIBUIDORA BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO - MG	489,00	0,00	0,00	0,00	305,93	0,00	0,00	0,00	10,80	429,12	3.545,96	3545,96	3116,84	429,12
		17,0%	SÃO PAULO	SÃO PAULO	2.670,83	3700,54	DISTRIBUIDORA LWART QUÍMICA LTDA - SP	791,00	0,00	0,00	0,00	461,09	0,00	0,00	0,00	51,90	664,11	4.364,65			
		17,0%	TOCANTINS	TOCANTINS	2.086,66	2891,15	DISTRIBUIDORA INDUSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS - TO	1.214,00	0,00	0,00	0,00	678,41	0,00	0,00	0,00	20,40	949,89	3.841,04			
		17,0%	RIO DE JANEIRO	SUDESTE	2.446,00	3389,03	REFINARIA DE PAULINIA - SP	914,00	0,00	0,00	0,00	524,28	0,00	0,00	0,00	101,03	775,59	4.164,62			
		17,0%	DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	3.058,14	4237,17	CAPITAL - DISTRITO FEDERAL	584,00	0,00	0,00	0,00	354,74	0,00	0,00	0,00	12,00	497,34	4.734,51			
17,0%	GOIÁS	GOIÁS	2.488,03	3447,26	DISTRIBUIDORA DISBRAL - GO	397,00	0,00	0,00	0,00	258,66	0,00	0,00	0,00	0,00	358,38	3.805,64					
M1950	Emulsões asf. mod. por polímeros RC1C	17,0%	BAHIA	NORDESTE	3.217,37	4457,79	REFINARIA LANDULPHO ALVES - BA	1.997,00	0,00	0,00	0,00	1080,68	0,00	0,00	0,00	21,20	1.507,64	5.965,43			
		17,0%	MATO GROSSO	MATO GROSSO	3.774,83	5230,18	DISTRIBUIDORA ARAPETRO - MT	313,00	0,00	0,00	0,00	215,51	0,00	0,00	0,00	0,00	298,59	5.528,77			
		17,0%	MINAS GERAIS	MINAS GERAIS	3.255,26	4510,29	DISTRIBUIDORA BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO - MG	489,00	0,00	0,00	0,00	305,93	0,00	0,00	0,00	10,80	429,12	4.939,41	4939,41	4510,29	429,12
		17,0%	SÃO PAULO	SÃO PAULO	3.280,33	4545,03	DISTRIBUIDORA LWART QUÍMICA LTDA - SP	791,00	0,00	0,00	0,00	461,09	0,00	0,00	0,00	51,90	664,11	5.209,14			
		17,0%	TOCANTINS	NORTE	3.125,69	4330,76	CAPITAL - TOCANTINS	1.214,00	0,00	0,00	0,00	678,41	0,00	0,00	0,00	20,40	949,89	5.280,65			
		17,0%	RIO DE JANEIRO	SUDESTE	3.273,98	4536,24	REFINARIA DE PAULINIA - SP	914,00	0,00	0,00	0,00	524,28	0,00	0,00	0,00	101,03	775,59	5.311,83			
		17,0%	DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	3.556,42	4927,57	CAPITAL - DISTRITO FEDERAL	584,00	0,00	0,00	0,00	354,74	0,00	0,00	0,00	12,00	497,34	5.424,91			
17,0%	GOIÁS	CENTRO-OESTE	3.556,42	4927,57	CAPITAL - GOIÁS	397,00	0,00	0,00	0,00	258,66	0,00	0,00	0,00	0,00	358,38	5.285,95					
M2092	Emulsão asfáltica para serviço de imprim	17,0%	BAHIA	NORDESTE	2.591,96	3591,26	REFINARIA LANDULPHO ALVES - BA	1.997,00	0,00	0,00	0,00	1080,68	0,00	0,00	0,00	21,20	1.507,64	5.098,90			
		17,0%	MATO GROSSO	CENTRO-OESTE	2.657,78	3682,46	CAPITAL - MATO GROSSO	535,00	0,00	0,00	0,00	329,56	0,00	0,00	0,00	18,60	465,66	4.148,12			
		17,0%	MINAS GERAIS	MINAS GERAIS	2.704,34	3746,97	DISTRIBUIDORA BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO - MG	489,00	0,00	0,00	0,00	305,93	0,00	0,00	0,00	10,80	429,12	4.176,09			
		17,0%	SÃO PAULO	SÃO PAULO	2.376,45	3292,66	DISTRIBUIDORA LWART QUÍMICA LTDA - SP	791,00	0,00	0,00	0,00	461,09	0,00	0,00	0,00	51,90	664,11	3.956,77			
		17,0%	TOCANTINS	NORTE	2.825,03	3914,19	CAPITAL - TOCANTINS	1.214,00	0,00	0,00	0,00	678,41	0,00	0,00	0,00	20,40	949,89	4.864,08			
		17,0%	RIO DE JANEIRO	SUDESTE	2.580,31	3575,12	REFINARIA DE PAULINIA - SP	914,00	0,00	0,00	0,00	524,28	0,00	0,00	0,00	101,03	775,59	4.350,71			
		17,0%	DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	2.657,78	3682,46	CAPITAL - DISTRITO FEDERAL	584,00	0,00	0,00	0,00	354,74	0,00	0,00	0,00	12,00	497,34	4.179,80			
17,0%	GOIÁS	GOIÁS	1.985,39	2750,83	DISTRIBUIDORA DISBRAL - GO	397,00	0,00	0,00	0,00	258,66	0,00	0,00	0,00	0,00	358,38	3.109,21	3109,21	2750,83	358,38		
M0000	Cimentos asfálticos CAP-30-45	17,0%	BAHIA	NACIONAL	3.276,93	4540,31	REFINARIA DE PAULINIA - SP	914,00	0,00	0,00	0,00	524,28	0,00	0,00	0,00	101,03	775,59	5.315,90			
		17,0%	MATO GROSSO	MATO GROSSO	4.205,18	5826,45	CAPITAL - MATO GROSSO	535,00	0,00	0,00	0,00	329,56	0,00	0,00	0,00	18,60	465,66	6.292,11			
		17,0%	MINAS GERAIS	MINAS GERAIS	3.005,20	4163,83	REFINARIA GABRIEL PASSOS - MG	1.009,00	0,00	0,00	0,00	573,09	0,00	0,00	0,00	31,00	809,13	4.972,96			
		17,0%	SÃO PAULO	SÃO PAULO	3.261,07	4518,34	REFINARIA DE PAULINIA - SP	914,00	0,00	0,00	0,00	524,28	0,00	0,00	0,00	101,03	775,59	5.293,93			
		17,0%	TOCANTINS	NORTE	3.920,19	5431,59	CAPITAL - TOCANTINS	1.214,00	0,00	0,00	0,00	678,41	0,00	0,00	0,00	20,40	949,89	6.381,48			
		17,0%	RIO DE JANEIRO	RIO DE JANEIRO	3.205,93	4441,95	REFINARIA DUQUE DE CAXIAS - RJ	1.400,00	0,00	0,00	0,00	773,97	0,00	0,00	0,00	190,37	1.165,03	5.606,98			
		17,0%	DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	3.444,94	4773,11	CAPITAL - DISTRITO FEDERAL	584,00	0,00	0,00	0,00	354,74	0,00	0,00	0,00	12,00	497,34	5.270,45			
17,0%	GOIÁS	GOIÁS	3.224,80	4468,09	CAPITAL - GOIÁS	397,00	0,00	0,00	0,00	258,66	0,00	0,00	0,00	0,00	358,38	4.826,47	4826,47	4468,09	358,38		

COTAÇÕES

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

Orçamento_PATO_BR060_BR364_Onerado_REV06

CÓDIGO	MATERIAL	FORNECEDOR	PREÇO COTADO	UND	FATOR	PREÇO COTADO/UND SICRO	UND SICRO	MÊS COTAÇÃO	ÍNDICE REAJUSTE	ÍNDICE MÊS COTAÇÃO	ÍNDICE DATA-BASE	REAJUSTE	PREÇO COTADO REAJUSTADO
M0005CT	Brita 0	Pedreira Britaminas Fortaleza	75	t	1,5	112,5	m³	junho-23	PAVIM	544,11	548,77	1,00854	113,4608
M0028CT	Areia média	RIO DOCE AREIA E MINERAÇÃO	75	m³	1	75	m³	outubro-23	PAVIM	555,55	548,77	0,98779	74,0843
M0191CT	Brita 1	Pedreira Britaminas Fortaleza	70	t	1,5	105	m³	junho-23	PAVIM	544,11	548,77	1,00854	105,8967
M1103CT	Pedrisco	Pedreira Britaminas Fortaleza	75	t	1,5	112,5	m³	junho-23	PAVIM	544,11	548,77	1,00854	113,4608
M1135CT	Pó de pedra	Pedreira Britaminas Fortaleza	70	t	1,5	105	m³	junho-23	PAVIM	544,11	548,77	1,00854	105,8967
M0082CT	Areia média lavada	RIO DOCE AREIA E MINERAÇÃO	75	m³	1	75	m³	outubro-23	PAVIM	555,55	548,77	0,98779	74,0843
M0192CT	Brita 2	Pedreira Britaminas Fortaleza	70	t	1,5	105	m³	junho-23	PAVIM	544,11	548,77	1,00854	105,8967
M1097CT	Pedra de mão ou rachão	Pedreira Britaminas Fortaleza	55	t	1,5	82,5	m³	junho-23	PAVIM	544,11	548,77	1,00854	83,2046
M0783CT	Massa asfáltica comercial - capa de rolam	USINA BRITAMINAS FORTALEZA	200	t	1	200	t	outubro-23	PAVIM	555,55	548,77	0,98779	197,558