



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 IV**

# **PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS (em branco)**

## QUADRO DE QUANTIDADES

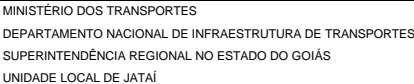
RODOVIA: TRECHO: SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: SNV: DATA-BASE:	BR-060 BR-364 BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS) ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A) Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2 113,7 km 060CGO2015 - 364BGO0485 - 364BGO0490 - 364BGO0510 - 364BGO0530 - 364BGO0535 abr/23 Goiás						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	PATO 1º ANO	PATO 2º ANO	QUANTIDADE	VALOR	
						UNITÁRIO	TOTAL
	<b>1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC</b>						
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	371,775	371,775	743,55000		
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	ha	203,390	203,390	406,78000		
4915744	Capina manual	m²	132.576,500	132.576,500	265.153,00000		
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	t	22,740	22,740	45,48000		
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	113,700	113,700	227,40000		
4915786	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	t	56,850	56,850	113,70000		
4915795	Remoção de emborachados de pneus em rodovia	t	56,850	56,850	113,70000		
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	113,700	113,700	227,40000		
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		
4915798	Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	un	34,110	34,110	68,22000		
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	227,400	227,400	454,80000		
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	400.474,500	400.474,500	800.949,00000		
4915723	Calação manual com fixador de cal	m²	101.558,000	101.558,000	203.116,00000		
4915712	Limpeza de bueiro	m³	1.618,118	1.618,118	3.236,23600		
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	1.618,118	1.618,118	3.236,23600		
4915711	Limpeza de descida d'água	m	6.900,840	6.900,840	13.801,68000		
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	27.060,000	27.060,000	54.120,00000		
	<b>1.1 - Transporte</b>						
	<b>1.1.1 - Revestimento primário</b>						
	<b>1.1.2 - Revestimento pavimentado</b>						
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		
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	568,500	568,500	1.137,000		
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	1.211,768	1.211,768	2.423,537		
5915496	Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada	tkm	1.080,264	1.080,264	2.160,528		
	<b>2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO</b>						
4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m³	1.269,660	1.269,660	2.539,320		
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	1.269,660	1.269,660	2.539,320		
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	m³	1.269,660	1.269,660	2.539,320		
4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m³	468,293	468,293	936,586		
AQM2092ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	468,293	468,293	936,586		
TRM2092ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	468,293	468,293	936,586		
4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	374,634	374,634	749,269		
COTAÇÃO	Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	t	3.271,965	3.271,965	6.543,929		
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	3.271,965	3.271,965	6.543,929		
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	3.271,965	3.271,965	6.543,929		
	<b>3. GRUPO III - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E DISPOSITIVOS DE DRENAGEM, OAC e OAE DE RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS</b>						
	<b>4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA</b>						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	144,812	144,812	289,624		
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	97,500	97,500	195,000		
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		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	28,962	28,962	57,924		
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	m²	216,000	216,000	432,000		
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	1.349,150	1.349,150	2.698,300		
1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	500,000	500,000	1.000,000		
4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	341,100	341,100	682,200		
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	56,850	56,850	113,700		
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	56,850	56,850	113,700		
	<b>5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA</b>						
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		
AQM1950ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m²	275.400,000	275.400,000	550.800,000		
TRM1950ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m²	275.400,000	275.400,000	550.800,000		
4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	m³	4.989,670	4.989,670	9.979,340		
4011480	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	m³	739,900	739,900	1.479,800		
4011353	Pintura de ligação	m²	143.239,250	143.239,250	286.478,500		
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	143.239,250	143.239,250	286.478,500		
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	143.239,250	143.239,250	286.478,500		
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	13.750,968	13.750,968	27.501,936		
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	13.750,968	13.750,968	27.501,936		
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	13.750,968	13.750,968	27.501,936		
4915672	Limpeza de ponte	m	8.094,900	8.094,900	16.189,800		
5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	568,500	568,500	1.137,000		
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	5.729,570	5.729,570	11.459,140		
	<b>6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>						
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	284,250	284,250	568,500		

## QUADRO DE QUANTIDADES

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						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	PATO 1º ANO	PATO 2º ANO	QUANTIDADE	VALOR	
						UNITÁRIO	TOTAL
1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	284,250	284,250	568,500		
4413996	Enlhecimento	m²	568,500	568,500	1.137,000		
4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	m³	227,400	227,400	454,800		
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m³	1.137,000	1.137,000	2.274,000		
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		
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		
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		
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		
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	2.869,185	2.869,185	5.738,369		
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		
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		
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	55,381	55,381	110,763		
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		
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		
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		
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavaletes metálicos - 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		
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		
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		
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	2.463,000	2.463,000	4.926,000		
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	12.041,500	12.041,500	24.083,000		
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	1.705,500	1.705,500	3.411,000		
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		
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	133.700,000		133.700,000		
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação	m²	133.700,000		133.700,000		
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	16.044,000		16.044,000		
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	16.044,000		16.044,000		
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	16.044,000		16.044,000		
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		
11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
MOBILIZAÇÃO	Mobilização / Desmobilização	un	1,000		1,000		
CANTEIRO	Instalação provisória de canteiro e acampamento	m²	474,340		474,340		
12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
ADM_LOCAL	Administração Local	un	1,000		1,000		
TOTAL DO SEGMENTO (730 DIAS)							

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 JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341(A) Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2 113,7 km 060CGO2015 - 364BGO0485 - 364BGO0490 - 364BGO0510 - 364BGO0530 - 364BGO0535 abr/23 Goiás	MEMÓRIA DE CÁLCULO ORÇAMENTO							
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 DOMINIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC								
4915776	Roçada com roçadeira costal	74,36	ha	5,000	ha / ha	743,550	ha		
4915742	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste	40,68	ha	5,000	ha / ha	406,780	ha		
4915744	Capina manual	26.515,30	m²	5,000	m² / m²	265.153,000	m²		
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	113,70	km	0,200	t / km	45,480	t		
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	113,70	km	1,000	t / km	227,400	t		
4915786	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	113,70	km	0,500	t / km	113,700	t		
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	113,70	km	0,500	t / km	113,700	t		
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	113,70	km	1,000	m² / km	227,400	m²		
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		
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		
4915768	Corte e remoção de árvores	113,70	km	2,000	m³ / km	454,800	m³		
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	133.491,50	m	3,000	m / m	800.949,000	m		
4915723	Caiação manual com fixador de cal	101.558,00	m²	1,000	m² / m²	203.116,000	m²		
4915712	Limpeza de bueiro	3.236,24	m³	0,500	m³ / m³	3.236,236	m³		
4915713	Desobstrução de bueiro	3.236,24	m³	0,500	m³ / m³	3.236,236	m³		
4915711	Limpeza de descida d'água	2.300,28	m	3,000	m / m	13.801,680	m		
4915710	Limpeza de vala de drenagem	9.020,00	m	3,000	m / m	54.120,000	m		
	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		
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					1.137,000	tkm		
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada					2.423,537	tkm		
5915496	Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada					2.160,528	tkm		
	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		
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco					2.539,320	m³		
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco					2.539,320	m³		
4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	312,20	kmf	1,500	m³ / kmf	936,586	m³		
AQM2092ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo					936,586	m³		
TRM2092ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo					936,586	m³		
4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	312,20	kmf	1,200	m³ / kmf	749,269	m³		
COTAÇÃO	Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	75.675,38	m³	0,040	t / m³	6.543,929	t		
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					6.543,929	t		
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					6.543,929	t		
	3. GRUPO III - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E DISPOSITIVOS DE DRENAGEM, OAC e OAE DE								
	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		
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		
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		
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	144,81	km	0,190	kg / km	57,924	kg		
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	216,00	m²	1,000	m² / m²	432,000	m²		
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	5.396,60	m	0,250	m / m	2.698,300	m		
1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	500,00	m²	1,000	m² / m²	1.000,000	m²		
4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	113,70	m³	3,000	m³ / m³	682,200	m³		
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	113,70	m³	0,500	m³ / m³	113,700	m³		
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	113,70	m³	0,500	m³ / m³	113,700	m³		
	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		
AQM1950ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento					550.800,000	m²		
TRM1950ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento					550.800,000	m²		

4011479	Fresagem contínua de revestimento asfáltico	75.675,38	m³	0,066	m³ / m³	9.979,340	m³	
4011480	Fresagem descontinua de revestimento asfáltico	0,00	m³	#DIV/0!	m³ / m³	1.479,800	m³	
4011353	Pintura de ligação	1.513.507,50	m²	0,095	m² / m²	286.478,500	m²	
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação					286.478,500	m²	
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação					286.478,500	m²	
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	75.675,38	m³	0,182	t / m³	27.501,936	t	
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					27.501,936	t	
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					27.501,936	t	
4915672	Limpeza de ponte	2.698,30	m	3,000	m / m	16.189,800	m	
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	
4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação					11.459,140	m³	
	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	
1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	113,70	km	2,500	m³ / km	568,500	m³	
4413996	Enleivamento	113,70	km	5,000	m² / km	1.137,000	m²	
4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	113,70	km	2,000	m³ / km	454,800	m³	
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	113,70	km	10,000	m³ / km	2.274,000	m³	
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	
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	
	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	
	7.1.2 - Revestimento pavimentado							
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					5.187.127,750	tkm	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada					5.738,369	tkm	
5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada					11.691,121	tkm	
5914583	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada					1.137,000	tkm	
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada					110,763	tkm	
	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					3.284,000	un.dia	
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 0,30 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01					8.210,000	un.dia	
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					5.747,000	un.dia	
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	
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					121.184,000	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 01 retirada diária					13.465,000	un.dia	
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	
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica					24.083,000	h	
5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica					3.411,000	h	
	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	
AQM1946ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação					133.700,000	m²	
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ ointura de ligação					133.700,000	m²	
4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial					16.044,000	t	
AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					16.044,000	t	
TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C					16.044,000	t	
	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	
	11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
MOBILIZAÇÃO	Mobilização / Desmobilização					1,000	un	
CANTEIRO	Instalação provisória de canteiro e acampamento					474,340	m²	
	12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
ADM_LOCAL	Administração Local					1,000	un	
	TOTAL DO SEGMENTO (730 DIAS)							



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

Código SICRO	Descrição / Local	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Tempo de Execução (h)	Tempo de Bandeirinha (h)	Projeto Tipo
	<b>NIVELAMENTO DE TERCEIRA FAIXA</b>						
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
	<b>CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA</b>						
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	27.550,936	99,600	276,124	276,124	3
	<b>GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO</b>						
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

Operadores correspondentes a cada Projeto-tipo indicado				
Projeto Tipo	Descrição do Serviço	Quantidade de Operadores de Bandeira/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

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

Memória de cálculo do quantitativo de Dispositivos Canalizadores				
Dado	Quantidade no Projeto-Tipo			
	1	3	16	17
Extensão do Serviço (m)	1000	100	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 Faixas (m)	-	150	-	200
Espaçamento (m)	10	10	10	16
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>164</b>	<b>111</b>	<b>82</b>

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	-	-

Resumo de Quantidades para Sinalização de Obras			
INTERVENÇÃO FUNCIONAL / DSM DAS PISTAS E ACOSTAMENTO			
Código SICRO	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 (DESIVO)	un.dia	821,000
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 (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 zebreado 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 bandeirola de tecido ou com placa metálica					h	24.083,000
MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO ROTINEIRA							
Código SISCO	Descrição	Freq. Anual	Taxa	Extensão	Descrição taxa	Unidade	Quantidade
5213850	Operação de sinalização por bandeirola 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</h2> <h2>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

EMÓRIA 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.



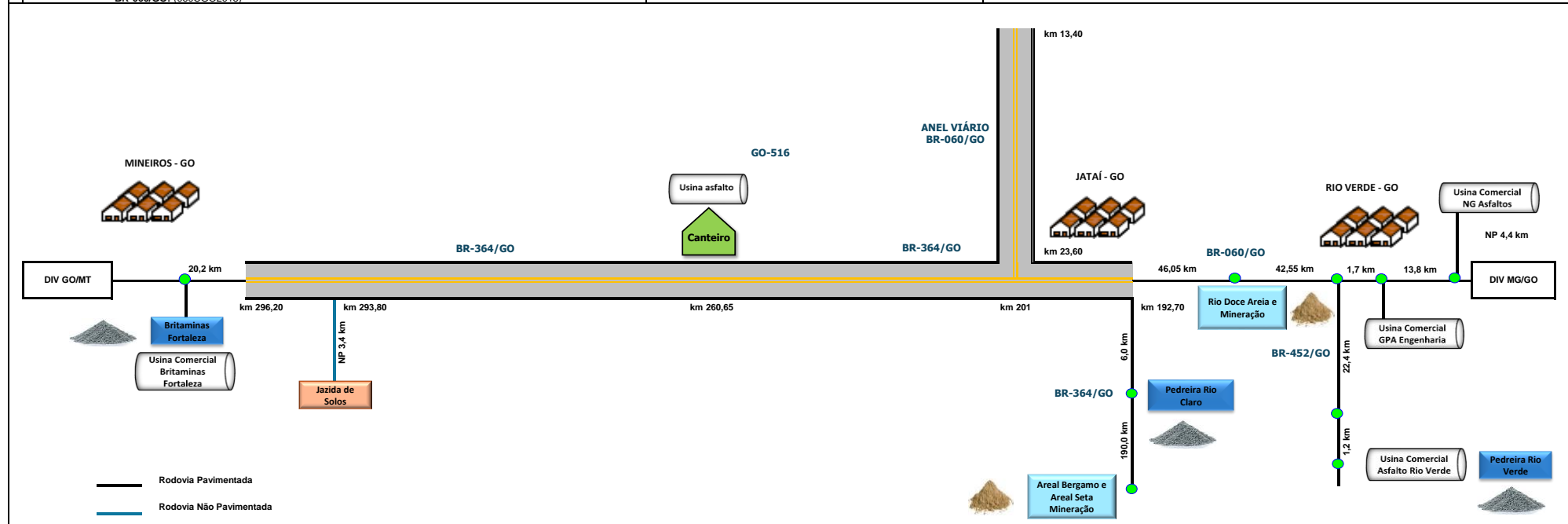




MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DE GOIÁS E DISTRITO FEDERAL  
UNIDADE LOCAL DE JATAÍ/GO

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

RODOVIA:	BR-364/GO BR-060/GO	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		
CODIGO SNV:	BR-364/GO: (364BGO0485) ao (364BGO0535) BR-060/GO: (060CGO2015)		





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	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		
CODIGO SNV:	BR-364/GO: (364BGO0485) ao (364BGO0535) BR-060/GO: (060CGO2015)		

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTES DOS MATERIAIS COTADOS				
Origem	Destino	Distância de Transporte		
		LN	RP	P
Pedreira Britaminas Fortaleza	Canteiro/Usina	0,00	0,00	55,75
Pedreira Rio Claro	Canteiro/Usina	0,00	0,00	73,95
Pedreira Rio Verde	Canteiro/Usina	0,00	0,00	171,85
Areal Bergamo	Canteiro/Usina	0,00	0,00	263,95
Areal Seta	Canteiro/Usina	0,00	0,00	263,95
Areal Rio Doce	Canteiro/Usina	0,00	0,00	114,00
Usina Britaminas Fortaleza	Pista	0,00	0,00	76,31
Usina GPA Engenharia	Pista	0,00	0,00	138,61
Usina NG Asfaltos	Pista	0,00	4,40	173,95
Usina Asfalto Rio Verde	Pista	0,00	0,00	161,71

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 continua/ CBUQ Faixa C	Material fresado					Pista	Canteiro	5,00	0,00
Fresagem descontinua / 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 BRITAMINAS FORTALEZA P/ PISTA (REV. PAVIMENTADO)					
	Inicial	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT
TRECHO BR 060	km 13,40	km 23,60	10,20	120,50	1.229,10
TRECHO BR 364	km 192,70	km 296,20	103,50	71,95	7.446,83
			113,70		8.675,93
				DMT (km)	76,31

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 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		
CODIGO SNV:	BR-364/GO: (364BGO0485) ao (364BGO0535) 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)						
	Inicial	Pulmão	Final	Vol.	DMT (km)	Vol. x DMT

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					
CODIGO SNV:	BR-364/GO: (364BGO0485) ao (364BGO0535) BR-060/GO: (060CGO2015)					
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
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



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	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)		
SEGMEN TO:	BR-364/GO: km 192,70 ao km 296,20 BR-060/GO: km 14,70 ao km 23,60		
CODIGO SNV:	BR-364/GO: (364BGO0485) ao (364BGO0535) BR-060/GO: (060CGO2015)		

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

GRUPO SERVIÇO	SUBGRUPO	CÓDIGO SICRO	SERVIÇO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM IBI)	QUANTIDADE	TOTAL SERVIÇO (COM IBI)
1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE DAC		DESEMPENHO	Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de DAC	mbs		34,000	
1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE DAC Total							
2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO		4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corte piso	m²		2.539,320	
		AQM1346ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - 66-1C p/ Tapa Buraco	m³		2.539,320	
		TRM1346ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 66-1C p/ Tapa Buraco	m³		2.539,320	
		4915643	Selo brita para base de concreto profundo - brita comercial	m³		749,249	
		4915633	Revestimento contínuo com impermeação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m²		936,586	
		AQM2063ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para impermeação p/ Remeio Profundo	m³		936,586	
		TRM2063ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para impermeação p/ Remeio Profundo	m³		936,586	
		COTACÃO	Massa asfáltica comercial CRBUQ - Faixa C	t		6.543,929	
		AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CRBUQ - Faixa C	t		6.543,929	
		TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CRBUQ - Faixa C	t		6.543,929	
2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO Total							
4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		1107882	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	m³		289,624	
		4915723	Recomposição manual de alvenaria com material de jazida	m³		682,200	
		4915766	Podá de árvores com 7,5 m e 10 m de altura	m³		113,700	
		4915753	Escapado manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³		195,000	
		407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg		57,824	
		1408995	Reparo de pontal pedreiro, tapia pedreiro, com estruturas e apoios em madeira	m		433,000	
		1815706	Recomposição de pontal-cisgo com argamassa comercial - rebatido	m		2.698,300	
		1408995	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m³		1.000,000	
		4915764	Podá de árvores com até 5 m de altura	m³		113,700	
4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA Total							
5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA		4011410	Microrevestimento a floc com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	m³		500,800,000	
		AQM1990ANP	Aquisição da Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C e p/ microrevestimento	t		500,800,000	
		TRM1990ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C e p/ microrevestimento	m³		500,800,000	
		4011479	Fraguete contínuo de movimento asfáltico	m³		9.979,340	
		4011480	Fraguete descontínuo de revestimento asfáltico	m³		1.479,800	
		4411961	Reparação de bota-fora com esvaqueamento e compactação	m³		13.491,140	
		4011313	Pintura de ligação	m³		286,478,500	
		AQM1946ANP	Aquisição da Emulsão asfáltica - 66-1C p/ pintura de ligação	m³		286,478,500	
		TRM1946ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 66-1C p/ pintura de ligação	m³		286,478,500	
		4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t		27.961,836	
		AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CRBUQ - Faixa C	t		27.961,836	
		TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CRBUQ - Faixa C	t		27.961,836	
		4915672	Limpeza de ponte	m		16.189,800	
		1214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²		1.137,000	
5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA Total							
6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA		4915734	Recomposição mecanizada de alvenaria com material de jazida	m³		2.274,000	
		1105860	Esvacamento de pedra rebada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³		568,500	
		1205870	Esvacamento de pedra aparelhada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³		568,500	
		4413996	Enfiteamento	m³		1.137,000	
		4915774	Recomposição de erosão em corte ou alvenaria com material de jazida	m³		464,800	
		1305866	Galvão caixa 2 x 1 x 1,00 m - 20/40 - PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³		113,700	
		1305864	Galvão caixa 2 x 1 x 0,50 m - 20/40 - PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³		56,850	
6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA Total							
7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO	TRANSPORTE N PAV.	5914274	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	km		27.604,442	
	TRANSPORTE PAV	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	km		5.187.127,756	
		5914479	Transporte com caminhão carrocinha de 15 t - rodovia pavimentada	km		1.136,374	
		5915124	Transporte com caminhão carrocinha de 5 t - rodovia pavimentada	km		115,751	
		5914614	Transporte com caminhão carrocinha com capacidade de 7 t e com guindaste de 20 t m - rodovia pavimentada	km		11.691,128	
		5914683	Transporte com caminhão carrocinha com capacidade de 9 t e com guindaste de 10 t m - rodovia pavimentada	km		1.137,000	
7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO Total							
8. SINALIZAÇÃO DE OBRA		5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un dia		121.184,000	
		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	
		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		5.747,000	
		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		1.642,000	
		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 abradido com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un dia		4.926,000	
		5213850	Obreração de sinalização por bandeirinha de tecido ou com placa metálica	h		27.494,000	
8. SINALIZAÇÃO DE OBRA Total							
9. DEMAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO - DDM		4011393	Pintura de ligação	m³		133.700,000	
		AQM1346ANP	Aquisição da Emulsão asfáltica - 66-1C p/ pintura de ligação	m³		133.700,000	
		TRM1346ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 66-1C p/ pintura de ligação	m³		133.700,000	
		4011464	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t		16.044,000	
		AQM0000ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CRBUQ - Faixa C	t		16.044,000	
		TRM0000ANP	Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CRBUQ - Faixa C	t		16.044,000	
	TRANSPORTE PAV - DDM	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	km		820.690,000	
9. DEMAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO - DDM Total							
11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CANTIERO DE OBRA		Cantierio de obra	m²		474,340	
	MOBILIZAÇÃO	MOBILIZAÇÃO	Modificação de pessoal e equipamentos	unid		1,000	
11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES Total							
12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADM LOCAL	Administração local	unid		1,000	
12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL Total							
	Total Geral						



ANO	GRUPO SERVIÇO	SUBGRUPO	CÓDIGO SICR	SERVIÇO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (COM IPI)	QUANT.	PREÇO TOTAL DE SERVIÇO (COM IPI)	
ANO 1	1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE DAC		DESEMPENHO	Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de DAC	mês		12,0000		
	2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACIDENTAMENTO	1	4903757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m²	1.269,6600			
			AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - 88-12-47 Tapa Buraco	m³	1.269,6500			
			TRM1938ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 88-12-47 Tapa Buraco	m³	1.269,6500			
			4903613	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	134,4344			
			4903753	Remendo profundo com impermeação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m²	468,2930			
			AQM1903ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para impermeação e/ Remendo Profundo	m³	468,2930			
			TRM1903ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para impermeação e/ Remendo Profundo	m³	468,2930			
			0304340	Massa asfáltica comercial CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
			AQM1900ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
			TRM1900ANP	Transporte de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
	4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		1303950	Concreto 18 - 20 MPa - confinação em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	144,8210			
			1303950	Remoção de telhas de asfalto para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vozes - confinação, impermeação e reboco	m²	100,0000			
			4903596	Recuperação manual de asfalto com material de base	m²	56,8900			
			4903596	Rebo de areia com 3,00 a 30 m de altura	m³	56,8900			
			4903753	Escavação manual em material de 17 centímetros a profundidade de 1 a 2 m	m²	97,5200			
			4903753	Armadura em aço CA-50 - fornecimento, aplicação e colocação	kg	26,9620			
			3609086	Remoção de panela políesterica, tipo ondulor, com estrutura e suportes em madeira	m²	236,0000			
			3609086	Recuperação de pavimento com argamassa cementícia - rebolição	m²	1.369,5200			
			3609090	Demolição mecânica de alvenaria com esquadro hidráulico	m³	560,0000			
			4903596	Rebo de areia com até 5 m de altura	m³	56,8900			
	5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERMANENTE		4903493	Microrevestimento a frio com emulsão modificada com máximo de 5 cm - Faixa III - brita comercial	m²	275,400,0000			
			AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com aditivo - 88-12-47 microrevestimento	t	275,400,0000			
			TRM1798ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com aditivo - 88-12-47 microrevestimento	m³	275,400,0000			
			4903470	Tratamen contínuo do revestimento asfáltico	m²	4.959,6700			
			4903480	Tratamen descontínuo do revestimento asfáltico	m²	739,9000			
			4903398	Reparação da brita fina com esmalamento e compactação	m²	5.720,5700			
			4903398	Pré-lim de ligação	m²	143,239,2000			
			AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - 88-12-47 pré-lim de ligação	m³	143,239,2000			
			TRM1798ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 88-12-47 pré-lim de ligação	m³	143,239,2000			
			4903484	Concreto asfáltico - Faixa C - massa comercial	t	13,750,9640			
			AQM1900ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	13,750,9640			
			TRM1900ANP	Transporte de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	13,750,9640			
			4903672	Unidade de asfalto	m	8.094,9000			
			5214011	Manutenção/recuperação da sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,3 mm	m	568,5000			
ANO 2	1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE DAC		DESEMPENHO	Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de DAC	mês		12,0000		
	2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACIDENTAMENTO	1	4903757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m²	1.269,6600			
			AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - 88-12-47 Tapa Buraco	m³	1.269,6500			
			TRM1938ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 88-12-47 Tapa Buraco	m³	1.269,6500			
			4903613	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	134,4344			
			4903753	Remendo profundo com impermeação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m²	468,2930			
			AQM1903ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para impermeação e/ Remendo Profundo	m³	468,2930			
			TRM1903ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para impermeação e/ Remendo Profundo	m³	468,2930			
			0304340	Massa asfáltica comercial CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
			AQM1900ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
			TRM1900ANP	Transporte de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
	4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		1303950	Concreto 18 - 20 MPa - confinação em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	144,8210			
			1303950	Remoção de telhas de asfalto para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vozes - confinação, impermeação e reboco	m²	100,0000			
			4903596	Recuperação manual de asfalto com material de base	m²	56,8900			
			4903596	Rebo de areia com 3,00 a 30 m de altura	m³	56,8900			
			4903753	Escavação manual em material de 17 centímetros a profundidade de 1 a 2 m	m²	97,5200			
			4903753	Armadura em aço CA-50 - fornecimento, aplicação e colocação	kg	26,9620			
			3609086	Remoção de panela políesterica, tipo ondulor, com estrutura e suportes em madeira	m²	236,0000			
5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERMANENTE		4903493	Microrevestimento a frio com emulsão modificada com máximo de 5 cm - Faixa III - brita comercial	m²	275,400,0000				
		AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com aditivo - 88-12-47 microrevestimento	t	275,400,0000				
		TRM1798ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com aditivo - 88-12-47 microrevestimento	m³	275,400,0000				
		4903470	Tratamen contínuo do revestimento asfáltico	m²	4.959,6700				
		4903480	Tratamen descontínuo do revestimento asfáltico	m²	739,9000				
		4903398	Reparação da brita fina com esmalamento e compactação	m²	5.720,5700				
		4903398	Pré-lim de ligação	m²	143,239,2000				
		AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - 88-12-47 pré-lim de ligação	m³	143,239,2000				
		TRM1798ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 88-12-47 pré-lim de ligação	m³	143,239,2000				
		4903484	Concreto asfáltico - Faixa C - massa comercial	t	13,750,9640				
		AQM1900ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	13,750,9640				
		TRM1900ANP	Transporte de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	13,750,9640				
		4903672	Unidade de asfalto	m	8.094,9000				
		5214011	Manutenção/recuperação da sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,3 mm	m	568,5000				
ANO 2	1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE DAC		DESEMPENHO	Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de DAC	mês		12,0000		
	2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACIDENTAMENTO	1	4903757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m²	1.269,6600			
			AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - 88-12-47 Tapa Buraco	m³	1.269,6500			
			TRM1938ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 88-12-47 Tapa Buraco	m³	1.269,6500			
			4903613	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	134,4344			
			4903753	Remendo profundo com impermeação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	m²	468,2930			
			AQM1903ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica para impermeação e/ Remendo Profundo	m³	468,2930			
			TRM1903ANP	Transporte de Emulsão asfáltica para impermeação e/ Remendo Profundo	m³	468,2930			
			0304340	Massa asfáltica comercial CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
			AQM1900ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
			TRM1900ANP	Transporte de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	3.271,9646			
	4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		1303950	Concreto 18 - 20 MPa - confinação em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	144,8210			
			1303950	Remoção de telhas de asfalto para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vozes - confinação, impermeação e reboco	m²	100,0000			
			4903596	Recuperação manual de asfalto com material de base	m²	56,8900			
			4903596	Rebo de areia com 3,00 a 30 m de altura	m³	56,8900			
			4903753	Escavação manual em material de 17 centímetros a profundidade de 1 a 2 m	m²	97,5200			
			4903753	Armadura em aço CA-50 - fornecimento, aplicação e colocação	kg	26,9620			
			3609086	Remoção de panela políesterica, tipo ondulor, com estrutura e suportes em madeira	m²	236,0000			
5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERMANENTE		4903493	Microrevestimento a frio com emulsão modificada com máximo de 5 cm - Faixa III - brita comercial	m²	275,400,0000				
		AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica com aditivo - 88-12-47 microrevestimento	t	275,400,0000				
		TRM1798ANP	Transporte de Emulsão asfáltica com aditivo - 88-12-47 microrevestimento	m³	275,400,0000				
		4903470	Tratamen contínuo do revestimento asfáltico	m²	4.959,6700				
		4903480	Tratamen descontínuo do revestimento asfáltico	m²	739,9000				
		4903398	Reparação da brita fina com esmalamento e compactação	m²	5.720,5700				
		4903398	Pré-lim de ligação	m²	143,239,2000				
		AQM1798ANP	Aquisição de Emulsão asfáltica - 88-12-47 pré-lim de ligação	m³	143,239,2000				
		TRM1798ANP	Transporte de Emulsão asfáltica - 88-12-47 pré-lim de ligação	m³	143,239,2000				
		4903484	Concreto asfáltico - Faixa C - massa comercial	t	13,750,9640				
		AQM1900ANP	Aquisição de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	13,750,9640				
		TRM1900ANP	Transporte de Cimento asfáltico de pedreiro - CAP 30/45 m³ CBUS - Faixa C	t	13,750,9640				
		4903672	Unidade de asfalto	m	8.094,9000				
		5214011	Manutenção/recuperação da sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,3 mm	m	568,5000				
ANO 2	3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ADM. LOCAL	Administração local	und	1,0000			
	Total Ano 2						1,0000		



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
			Operativa	Improdutiva	Produtivo Improdutivo
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000	
		Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	
P9858	Laboratorista	1,00000	mês		
P9833	Auxiliar de laboratório	2,00000	mês		
		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			
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						
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês
LAB_ASFALTO	Equipe de laboratório de asfaltos	Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000		
		Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9858	Laboratorista	1,00000	mês			
P9833	Auxiliar de laboratório	2,00000	mês			
		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 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					
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
			Operativa	Improdutiva	Produtivo Improdutivo
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000	
		Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	
P9858	Laboratorista	1,00000	mês		
P9833	Auxiliar de laboratório	2,00000	mês		
		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			
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						
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	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000	Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total
P9949	Topógrafo	1,00000	mês		Custo horário total de mão de obra	
P9950	Auxiliar de topografia	3,00000	mês		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	
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						
					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
MAN. CANTEIRO	Equipe de manutenção de canteiro de obras e acampamentos			Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	5,50000	1,00			
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	5,50000	1,00			
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	11,00000	1,00			
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9952	Pedreiro - mensalista	0,10000	mês			
P9954	Servente - mensalista	0,10000	mês			
P9953	Eletricista - mensalista	0,10000	mês			
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						
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							
Custo Unitário de Referência		abril-2023		Produção da equipe		1,00000 equipe.mês	
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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	220,00000	0,20	0,8000			
E9134	Miniônibus - 111 kW	220,00000	0,20	0,8000			
			Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	1,00000	mês				
P9804	Apontador	2,00000	mês				
			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				
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								
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 Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	220,00000	0,20	0,8000				
E9125	Van furgão - 93 kW	220,00000	0,20	0,8000				
				Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	1,00000	mês					
P9804	Apontador	1,00000	mês					
				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				
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			

**4915776**                      **Roçada com roçadeira costal**

**FIC 0,0273**

**0,3 ha**

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	6	1				
				Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	8	h				
				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
4919547	Tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m - confecção	0,01111	un				
				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

abr/23

Produção da equipe

10,48 un

Custo Unitário de Referência

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				
				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
M0168	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	55	un				
M0169	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para carrinho de mão	2	un				
M0167	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	6,6	m²				
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	13,75	m				
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	1,98	m				
				Custo unitário total de material			
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				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,02468	kg				
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			
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			
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			
M0167	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t			
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01514	t			
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4") - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00257	t			
				Custo unitário total de tempo fixo			
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			
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

1419543

Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"

Goiás

abr/23

Produção da equipe

249 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	0,42	0,58			
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	0,42	0,58			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1	h				
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	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025	un				
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

abr/23

Produção da equipe

1,33722 kg

Custo Unitário de Referência

2408057

Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1				
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9825	Soldador	1	h				
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	
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg				
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
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

4915742

Roçada mecanizada com roçadeira de arraste

Goiás

abr/23

FIC 0,0273

Produção da equipe 0,43875 ha

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2	h				
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			
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 0,0273	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe	
4915744				Capina manual		300 m²	
						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	10	h				
				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			
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

0,75 t

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				
				Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	6	h				
				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
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				
				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	
M3806	Sucatas derramadas em rodovia - Guindauto 20 t.m	1	tkm	5914584	5914599	5914614	
				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

abr/23

Produção da equipe

15,19 t

Custo Unitário de Referência

4915698

Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h				
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			
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			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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 0,26471 t

Custo Unitário de Referência

4915786 Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2	h				
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			
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	
M3802	Animais de pequeno porte mortos em rodovia - Caminhão carroceria 5 t	1	tkm	5915322	5915323	5915324	
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

0,5625 t

4915795

Remoção de emborrachados de pneus em rodovia

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1				
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	2	h				
					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		
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		
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		5 m²
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 Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	1					
				Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1	h					
				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		
M1366	Desengraxante líquido biodegradável	0,005	l					
				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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

0,45 un

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		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	1				
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4	h				
		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	
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				
		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	
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					
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

0,375 un

4915798

Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes

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				
				Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4	h				
				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	
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				
				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	
M3809	Veículos 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			
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

5,5102 m³

4915768

Corte e remoção de árvores

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1	1				
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9815	Jardineiro	1	h				
P9824	Servente	1	h				
					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		
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

Custo Unitário de Referência

4915708

Limpeza de sarjeta e meio-fio

Goiás

abr/23

Produção da equipe

300 m

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	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			
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

Custo Unitário de Referência

4915713

Desobstrução de bueiro

Goiás

abr/23

Produção da equipe

1 m³

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		3	h					
					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				
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 0,0182	
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			
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	0,28	0,72			
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1	0,09	0,91			
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1	0,19	0,81			
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1	0,19	0,81			
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1	0,12	0,88			
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6	h				
		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	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,02967	un				
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,0052	t				
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,02	un				
		Custo unitário total de material					
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					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3509	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	5915476	2,1304	t			
		Custo unitário total de tempo fixo					
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					
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

1 m³

4900001 Material de base

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	
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		FIC 0,0273	
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 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	
M0191CT	Brita 1	0,4126	m³				
		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	0,77019	m³				
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					
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	1,44411	t			
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914641	0,6189	t			
		Custo unitário total de tempo fixo					
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					
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 0,0273

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					
		Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h					
		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						
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

3,92899 m³

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		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				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1	h				
P9824	Servente	9	h				
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	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg				
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³				
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³				
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg				
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
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t			
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t			
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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 0,0273

Custo Unitário de Referência

abr/23

Produção da equipe

0,4 m³

4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m

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				
				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			
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

Custo Unitário de Referência

abr/23

Produção da equipe

1 m²

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	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,9	h				
P9808	Carpinteiro	0,9	h				
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
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l				
M1205	Prego de ferro	0,02365	kg				
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21489	m				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40427	m²				
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
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t			
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t			
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00304	t			
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

1 kg

407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

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	
P9801	Ajudante	0,09	h				
P9805	Armador	0,09	h				
		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	
M0004	Aço CA 50	1,1	kg				
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,015	kg				
		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
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0011	t			
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t			
		Custo unitário total de tempo fixo					
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					
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

24,9 m

Custo Unitário de Referência

3816118 Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1	0,82	0,18			
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	1				
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	1	1				
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1	0,02	0,98			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4	h				
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	
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	0,01621	l				
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,00921	kg				
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05533	m³				
3117749	Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção	1,21538	m²				
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

1 kg

407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

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
P9801	Ajudante	0,09	h				
P9805	Armador	0,09	h				
		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
M0004	Aço CA 50	1,1	kg				
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,015	kg				
		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
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0011	t			
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t			
		Custo unitário total de tempo fixo					
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					
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

3,89063 m³

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		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				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW		1	1				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l		4	0,88	0,12			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l		3	0,4	0,6			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro		1	h				
P9824	Servente		9	h				
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	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		0,94593	kg				
M0082CT	Areia média lavada		0,61459	m³				
M0191CT	Brita 1		0,36754	m³				
M0192CT	Brita 2		0,36754	m³				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		315,31031	kg				
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
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00095	t			
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		5914647	0,92189	t			
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		5914647	0,55131	t			
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		5914647	0,55131	t			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,31531	t			
Custo unitário total de tempo fixo								
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								
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

1 m²

Custo Unitário de Referência

3117749 Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - 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	
				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				
				Custo unitário total de material			
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				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,01123	kg				
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00105	t			
					Custo unitário total de tempo fixo		
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			
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

45,85 m

Custo Unitário de Referência

1400973

Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	1				
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9825	Soldador	1	h				
					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
M1796	Gás acetileno	0,00494	kg				
M1795	Gás oxigênio	0,01673	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

abr/23

Produção da equipe

1,33722 kg

Custo Unitário de Referência

2408057

Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1				
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9825	Soldador	1	h				
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	
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg				
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
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

34,86 m²

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				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	1	h				
P9808	Carpinteiro	1	h				
P9810	Eletricista	1	h				
P9821	Pedreiro	1	h				
P9824	Servente	7	h				
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							
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 0,0273	
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				
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4	h				
					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	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³				
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
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			
					Custo unitário total de tempo fixo		
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		
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 0,0273

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				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h				
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			
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

1,125 m³

4915764

Poda de árvores com até 5 m de altura

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				
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1	1				
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro	1	h				
P9824	Servente	1	h				
		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					
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					
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

3,45 m³

4915766

Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura

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				
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1	1				
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro	1	h				
P9824	Servente	1	h				
		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					
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					
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 0,0045	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 664 m²	
4011410 Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial						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			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	0,06	0,94			
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	1				
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	1	1				
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10	h				
		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	
M1950	Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E	0,00236	t				
M0222	Filer calcário	0,3375	kg				
		Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio - faixa III - brita comercial	0,015	m³				
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					
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			
M0222	Filer calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00034	t			
		Custo unitário total de tempo fixo					
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					
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

16,6 m³

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			
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	1	1				
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3	h				
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	
M0005CT	Brita 0	0,19	m³				
M0191CT	Brita 1	0,075	m³				
M1135CT	Pó de pedra	0,735	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
M0005CT	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,285	t			
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,1125	t			
M1135CT	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,1025	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
				Principal			
				Material			
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
				Preço Unitário Direto			

## Gojás

abr/23

### Produção da equipe

99.6 m<sup>3</sup>

4011479

### Fresagem contínua de revestimento asfáltico

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	1	0,55	0,45			
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1	1				
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	2	0,83	0,17			
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	2	1				

**Custo horário total de equipamentos**

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário Total de Equipamentos	Custo Horário Total
P9824	Servente	5	h		

**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
M1974	Dente de corte para fresadora de 410 kW	0,648	un		
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,00136	un		

**Custo unitário total de material**

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	

Custo total de actividades auxiliares	
	Subtotal

E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário	Custo Unitário
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³		5915440	2,4	t			

**Custo unitário total de tempo fixo**

			Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT		
					LN	RP	P
M2E07	Pavimentação asfáltica	Caminhão basculante 10 m³	2,4	tkm	5014260	5014274	5014280

5914374	5914389
Custo unitário total de transporte	

**unitário total de transporte**  
**Costo unitário directo total**

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

Principal

### Principal Material

**Atividade Auxiliar e Tempo Fixo**

**Preço Unitário Direto**

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Goiás  
abr/23

FIC 0,0045

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe 1500 m²

4011353 Pintura de ligação

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1				
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	1				
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	2	h				
					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
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		
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

Custo Unitário de Referência

4915672

Limpeza de ponte

Goiás

abr/23

Produção da equipe

20 m

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		4	h	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			
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			
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

190,9 m²

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				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3	h				
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	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,06	kg				
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35	kg				
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,3	l				
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
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t			
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t			
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00048	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00048	tkm	5914449	5914464	5914479	
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

abr/23

Produção da equipe

4 m³

Custo Unitário de Referência

1505860 Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

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	
P9821	Pedreiro		1	h				
P9824	Servente		8	h				
			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	
M1097CT	Pedra de mão ou rachão		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
M1097CT	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		5914647	1,5	t			
			Custo unitário total de tempo fixo					
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					
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

2 m³

1505879 Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

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	
P9821	Pedreiro	1	h				
P9824	Servente	10	h				
				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	
M1097CT	Pedra de mão ou rachão	1,2	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
M1097CT	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,8	t			
				Custo unitário total de tempo fixo			
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			
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

50 m²

4413996

Enlèvement

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	

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

P9824 Servente

10

h

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
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06	kg		
M0225 Adubo orgânico composto	0,2	kg		
M0217 Enxofre	0,003	kg		
M1755 Pó calcário dolomítico	0,175	kg		
M1358 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,6	m		
Custo unitário total de material				

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4413995 Obtenção de grama para replantio	1	m²		

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,023	t		
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t		
M0225 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002	t		
M1755 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t		
M1358 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t		
Custo unitário total de tempo fixo					

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					

## 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 0,0273

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				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h				
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			
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 0,0273

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				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h				
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							
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

4,5 m³

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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4	h				
P9824	Servente	8	h				
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	
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				
M1097CT	Pedra de mão ou rachão	1,15	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
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			
M1097CT	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,725	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

4,2 m³

3205864

Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4	h				
P9824	Servente	8	h				
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	
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	1	un				
M1097CT	Pedra de mão ou rachão	1,15	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
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 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,014	t			
M1097CT	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,725	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
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 - Caminhão carroceria 15 t	0,014	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							
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

1 un.dia

5212558

Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600

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				
				Custo unitário total de material			
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				
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un				
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			
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			
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t			
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			
				Custo unitário total de tempo fixo			
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			
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

1 un

5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - 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
					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				
					Custo unitário total de material		
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				
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1	un				
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,4	m²				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00407	kg				
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
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			
						Custo unitário total de tempo fixo	
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		
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

3,92899 m³

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		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				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1	h				
P9824	Servente	9	h				
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	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg				
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³				
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³				
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg				
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
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t			
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t			
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

249 un

Custo Unitário de Referência

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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	0,42	0,58			
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	0,42	0,58			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1	h				
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	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025	un				
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

1 m²

3106121

Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,9	h				
P9808	Carpinteiro	0,9	h				
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	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,55701	m				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l				
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,42468	m				
M1205	Prego de ferro	0,59359	kg				
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,58332	m				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m²				
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
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00313	t			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t			
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00267	t			
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00059	t			
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00198	t			
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

1,33722 kg

Custo Unitário de Referência

2408057

Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1				
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9825	Soldador	1	h				
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	
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg				
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
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

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	
			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					
				Custo unitário total de material				
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					
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un					
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				
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				
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t				
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				
				Custo unitário total de tempo fixo				
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				
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

4 m²

5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506	1				
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1				
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008	1				
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1				
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2	h				
P9830	Montador	1	h				
P9823	Serralheiro	1	h				
P9824	Servente	2	h				
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	11,775	kg				
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,4	m²				
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1	m²				
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t			
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

1 un

5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - 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	
				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				
				Custo unitário total de material			
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				
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1	un				
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,4	m²				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00407	kg				
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			
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			
					Custo unitário total de tempo fixo		
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			
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

3,92899 m³

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		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				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1	h				
P9824	Servente	9	h				
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	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg				
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³				
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³				
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg				
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
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t			
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t			
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

249 un

Custo Unitário de Referência

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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	0,42	0,58			
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	0,42	0,58			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1	h				
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	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025	un				
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

1 m²

3106121

Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,9	h				
P9808	Carpinteiro	0,9	h				
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	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,55701	m				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l				
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,42468	m				
M1205	Prego de ferro	0,59359	kg				
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,58332	m				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m²				
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
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00313	t			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t			
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00267	t			
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00059	t			
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00198	t			
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

1,33722 kg

Custo Unitário de Referência

2408057

Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1				
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9825	Soldador	1	h				
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	
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg				
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
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

1 un.dia

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				
				Custo unitário total de material			
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				
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un				
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			
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			
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t			
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			
				Custo unitário total de tempo fixo			
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			
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

1 un

5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - 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	
				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				
				Custo unitário total de material			
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				
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1	un				
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,4	m²				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00407	kg				
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			
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			
				Custo unitário total de tempo fixo			
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			
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
						Principal	
						Material	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
						Preço Unitário Direto	

## Gojás

abr/23

### Produção da equipe

19.15 m<sup>2</sup>

**5212552** Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1	1				
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9822	Pintor	2	h				
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	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,112	kg				
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
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

3,92899 m³

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		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				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1	h				
P9824	Servente	9	h				
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	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg				
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³				
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³				
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg				
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
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t			
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t			
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

249 un

Custo Unitário de Referência

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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	0,42	0,58			
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	0,42	0,58			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1	h				
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	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025	un				
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

1 m²

3106121

Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,9	h				
P9808	Carpinteiro	0,9	h				
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	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,55701	m				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l				
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,42468	m				
M1205	Prego de ferro	0,59359	kg				
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,58332	m				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m²				
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
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00313	t			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t			
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00267	t			
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00059	t			
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00198	t			
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

1,33722 kg

Custo Unitário de Referência

2408057

Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1				
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9825	Soldador	1	h				
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	
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg				
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
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

1 un.dia

5212556 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01

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
--------------	------------	---------	----------------	----------------

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

Custo unitário total de material

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

5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção

0,00167

m²

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	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

5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t

5914655

0,0124

t

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

Custo unitário total de tempo fixo

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

## 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

2,82694 un

Custo Unitário de Referência

5219544

Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 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
P9801	Ajudante	1	h				
				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
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	13,72965	kg				
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	1,2	m				
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	2	un				
M0879	Lixa para ferro Nº 150	0,35541	un				
				Custo unitário total de material			
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				
2408080	Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm	1,166	m²				
2408079	Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	1,166	m²				
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,10651	kg				
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			
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			
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			
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t			
				Custo unitário total de tempo fixo			
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			
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

249 un

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			
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	0,42	0,58			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1	h				
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	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025	un				
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

49,8 m²

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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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				
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1	1				
				Custo horário total de equipamentos			
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9822	Pintor	1	h				
				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	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	0,01	l				
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	0,1	l				
				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
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t			
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t			
				Custo unitário total de tempo fixo			
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			
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

49,8 m²

2408079 Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 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				
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9801	Ajudante	1	h				
P9822	Pintor	1	h				
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
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	0,01563	l				
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	0,15625	l				
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
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t			
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00022	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

1,33722 kg

Custo Unitário de Referência

2408057

Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1				
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9825	Soldador	1	h				
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	
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1	kg				
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
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,001	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
Principal							
Material							
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo							
Preço Unitário Direto							

## Gojás

abr/23

### Produção da equipe

19.15 m<sup>2</sup>

**5212552** Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1	1				
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1	h				
P9822	Pintor	2	h				
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	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,112	kg				
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
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t			
Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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

5213835

Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Goiás

abr/23

Produção da equipe

1 un.dia

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	
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	0,00667	un				
				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
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			
					Custo unitário total de tempo fixo		
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			
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		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							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	0,2321	1					
							Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1	h					
							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		
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	0,00167	un					
							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	
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				
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
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	
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

1 un.dia

Custo Unitário de Referência

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	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
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0065	t	Custo unitário total de tempo fixo		
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			
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		1 un
Custo Unitário de Referência								Valores em reais (R\$)
903810		Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h						
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		
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	334	m					
5502986	Expurgo de jazida	1648	m³					
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	136,9743	m³					
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	6592	m²					
919013	Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção	1	un					
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	1318,4	m³					
4011209	Regularização do subleito	6592	m²					
				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 abr/23		Produção da equipe		10 m	
Custo Unitário de Referência								Valores em reais (R\$)	
3713608      Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m									
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		4	h					
						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	
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm		4	m					
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)		0,00825	kg					
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m		0,42	un					
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m		0,02	un					
						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	
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002	t					
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t					
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00693	t					
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00078	t					
						Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,0002	tkm	5914449	5914464	5914479			
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479			
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479			
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479			
						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 0,0273
Custo Unitário de Referência			abr/23	
5502986	Expurgo de jazida			Produção da equipe 110,13 m³
				Valores em reais (R\$)

CGCIT**DNIT**

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

## Goiás

## Produção da equipe

**223,63 m³**

### Custo Unitário de Referência

**903845                      Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico**

**Valores em reais (R\$)****CGCIT****DNIT**

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

## Goiás

**FIC 0,0273**

**Custo Unitário de Referência**

**5502985**      **Limpeza mecanizada da camada vegetal**

## Produção da equipe

**622,95 m²**

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1	1					
			Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h					
			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				
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 abr/23		Produção da equipe		0,01948 un
Custo Unitário de Referência								Valores em reais (R\$)
919013 Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases,								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	0,42836	1					
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4	h					
P9802	Ajudante especializado	2	h					
P9810	Eletricista	0,05844	h					
P9830	Montador	1	h					
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		
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	545,31643	kg					
3807864	Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 16 mm - fornecimento e instalação	140	un					
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	18,28817	m³					
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,11175	m³					
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	30,488	m³					
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	21,39992	m³					
919079	Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	324	m²					
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	12,00245	m³					
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	92,1888	m²					
903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h = 1,0 m	152,44	m					
909617	Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	1	un					
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	3,2104	m³					
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 abr/23		FIC 0,0273		
Custo Unitário de Referência						Produção da equipe		224,27 m³
4011211	Reforço do subleito com material de jazida							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	2	0,62	0,38				
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,69	0,31				
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,99	0,01				
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,96	0,04				
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1					
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,69	0,31				
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1	h					
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		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³					
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								
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	5914354	2,06301	t				
Custo unitário total de tempo fixo								
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								
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
Principal								

				Material			
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
				Preço Unitário Direto			
CGC/IT						DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,0273	
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe 1121,33 m²	
4011209 Regularização do subleito						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Custo Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	0,51	0,49			
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,69	0,31			
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,71	0,29			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,96	0,04			
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1				
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,69	0,31			
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	
P9824	Servente	1	h				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		
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			

					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	0,00431	un				
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm	1	un				
					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
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002	t			
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,0002	tkm	5914449	5914464	5914479	
					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		

CGCIT

DNIT

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		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					
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1					
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59				
		Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1	h					
P9824	Servente	9	h					
		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		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg					
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³					
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³					
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg					
		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	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t				
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t				
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t				
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t				
		Custo unitário total de tempo fixo						
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						
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				Goiás				
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe		3,92899 m³
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1					
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,88	0,12				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59				

Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1	h		
P9824	Servente	9	h		
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
M0082CT	Areia média lavada	0,59948	m³		
M0192CT	Brita 2	0,73508	m³		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	kg		
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
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922	t	
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262	t	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t	
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	tkm	5914359	5914374
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	tkm	5914449	5914464
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					

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		68,65 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23				
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	1					
				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		
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3510	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	5914675	1,5	t				
				Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP		P	
M3510	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	1,5	tkm	5914359	5914374	5914389		
				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				

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		8,30252 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23				
1619003 Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1	1					
					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		
M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	0,00071	un					
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	40	cm²					
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3512	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	5914675	2,5	t				
				Custo unitário total de tempo fixo				
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	
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			Goiás		Produção da equipe		1 m²
Custo Unitário de Referência			abr/23				Valores em reais (R\$)
919079 Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição							
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		
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	0,1019	m²				
903788	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual	0,24456	m²				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1	m³				
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05	m³				
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	0,02038	m³				
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	0,15	m³				
903789	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual	0,24456	m²				
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	0,15	m³				
903860	Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual	0,24456	m²				
903818	Tinta látex - duas camadas com aplicação manual	0,24456	m²				
		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			

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		FIC 0,0273			
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 Horário	Custo	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos				Horário Total
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824			Servente	1	h			
			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					
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					

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		Produção da equipe		1 m²
Custo Unitário de Referência			abr/23				
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,04016	1				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1				
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	



P9801	Ajudante	0,7	h		
P9808	Carpinteiro	0,7	h		
Custo horário total de mão de obra					
Custo horário total de execução					
Custo unitário de execução					
Custo do FIC					
Custo do FIT					
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,44922	m		
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,4043	m²		
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l		
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,19908	m		
M1205	Prego de ferro	0,20396	kg		
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,09003	m		
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,35938	m		
Custo unitário total de material					
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00404	t	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00037	t	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002	t	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00523	t	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0027	t	
Custo unitário total de tempo fixo					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	
				<b>LN</b>	<b>RP</b>
					<b>P</b>
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00404	tkm	5914449	5914464
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00037	tkm	5914449	5914464
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,0002	tkm	5914449	5914464
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00523	tkm	5914449	5914464
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,0027	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					
<b>G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>					
Principal					
Material					
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
Preço Unitário Direto					

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás			
Custo Unitário de Referência			abr/23		Produção da equipe	
903848			Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h = 1,0 m		1 m	
					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
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	1	m²			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,075	m³			
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,015	m³			
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	0,09	m³			
				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						
				Principal		
				Material		
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
				Preço Unitário Direto		

<b>CGCIT</b>				<b>DNIT</b>	
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>				<b>Goiás</b>	
Custo Unitário de Referência				abr/23	
909617				Produção da equipe	
Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição				1 un	
Valores em reais (R\$)					
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>	<b>Custo Horário</b>	
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Custo</b>
				<b>Produtivo</b>	<b>Horário Total</b>
				<b>Improdutivo</b>	
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	
				<b>Custo Horário Total</b>	



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
909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	21,4291	m²	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	616,55	kg	
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	65,805	m³	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,1	m³	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,784	m³	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	4,28582	m³	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	9,884	m³	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	10,192	m³	
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	70,8	m²	
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	4,30819	m³	
Custo total de atividades auxiliares				
Subtotal				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				
DMT				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP
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				

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				
Custo Unitário de Referência		Goiás		
4815671		abr/23		
Reaterro e compactação com soquete vibratório		Produção da equipe		3,1125 m³
				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva	Improdutiva
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	1	
Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2	h	
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				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				
DMT				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP
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				

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				
Custo Unitário de Referência		Goiás		FIC 0,0273
4016096		abr/23		
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		Produção da equipe		230,19 m³
				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva	Improdutiva
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	1	
Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1	h	
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				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				
DMT				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP
Custo unitário total de transporte				
Custo unitário direto total				

		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	

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		Produção da equipe		498 cm²
Custo Unitário de Referência			abr/23				Valores em reais (R\$)
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno						
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno		1	1			
			Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário	
P9825	Soldador		1	h			
			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	
M1796	Gás acetileno		0,00079	kg			
M1795	Gás oxigênio		0,00473	m³			
			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							
						Principal	
						Material	
						Atividade Auxiliar e Tempo Fixo	
						Preço Unitário Direto	

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1 m²	
Custo Unitário de Referência				abr/23				Valores em reais (R\$)	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos				Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro		1	h					
P9824	Servente		1	h					
				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	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm		13	un					
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		0,015	m³					
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,2106	t				
				Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,2106	tkm	5914449	5914464	5914479		
				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			

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Goiás		Produção da equipe		1 m²
Custo Unitário de Referência		abr/23				Valores em reais (R\$)
903788	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual					
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
P9821	Pedreiro	0,07	h			
P9824	Servente	0,007	h			
				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	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0042	m³		
		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	
Estrutura da composição de custo referenciada no SINAPI (Código 87879)				Preço Unitário Direto	

CGCIT

DNIT

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		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					
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1					
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59				
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1	h					
P9824	Servente	9	h					
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		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg					
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³					
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³					
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg					
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	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t				
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t				
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t				
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t				
Custo unitário total de tempo fixo								
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								
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI								
Principal								
Material								
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo								
Preço Unitário Direto								



**CGCIT**CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás						
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe		1 m²		
903860 Selador acrílico - camada de fundo com aplicação 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		
P9822	Pintor		0,039	h						
P9824	Servente		0,014	h						
						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		
M1369	Selador acrílico para pintura		0,16	l						
						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	
M1369	Selador acrílico para pintura - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00016	t					
						Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				
						LN	RP	P		
M1369	Selador acrílico para pintura - Caminhão carroceria 15 t		0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479			
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI										

Principal Material Atividade Auxiliar e Tempo Fixo					
Estrutura da composição de custo referenciada no SINAPI (Código 88485)					
Preço Unitário Direto					
CGCIT					
DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		
Custo Unitário de Referência			abr/23		
903818			Produção da equipe		
Tinta látex - duas camadas com aplicação manual			1 m²		
			Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	
				Operativa	Improdutiva
				Produtivo	Improdutivo
				Custo Horário	
				Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário
P9822	Pintor		0,344	h	
P9824	Servente		0,086	h	
				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
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica		0,2	l	
				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
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00025	t
				Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT
				LN	RP
				P	
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t		0,00025	tkm	5914449
					5914464
					5914479
				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					
Estrutura da composição de custo referenciada no SINAPI (Código 95626)					

CGCIT				DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás				
Custo Unitário de Referência				abr/23		Produção da equipe		1 m²
2009619				Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
					Custo horário total de equipamentos			Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821				Pedreiro	1	h		
P9824				Servente	1	h		
					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
M0156				Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	13	un		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1109697				Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,015	m³		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M0156				Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,2106	t	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		
						LN	RP	P
M0156				Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,2106	tkm	5914449	5914464 5914479
					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				

CGCIT				DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás				
Custo Unitário de Referência					abr/23		Produção da equipe		
1107892					Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		3,92899 m³		
							Valores em reais (R\$)		
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					
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1		1					
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4		0,9	0,1				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3		0,41	0,59				
					Custo horário total de equipamentos				

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1	h			
P9824	Servente	9	h			
				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
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg			
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³			
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³			
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg			
				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	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t		
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t		
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t		
				Custo unitário total de tempo fixo		
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		
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				Goiás		Produção da equipe		3,92899 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23				
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1					
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,88	0,12				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59				
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1	h					
P9824	Servente	9	h					
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		
M0082CT	Areia média lavada	0,59948	m³					
M0192CT	Brita 2	0,73508	m³					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	kg					
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	
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922	t				
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262	t				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t				
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	tkm	5914449	5914464	5914479		
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								

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás		FIC 0,0273	
Custo Unitário de Referência					abr/23		Produção da equipe 0,4 m³	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m					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		



CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Goiás	
Custo Unitário de Referência			abr/23		Produção da equipe	
909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial			1 m²		
					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo
				Operativa	Improdutiva	Horário Total
				Produutivo		
				Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário	
P9821	Pedreiro		1	h		
P9824	Servente		1	h		
					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
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm		13	un		
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		0,015	m³		
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,2106	t	
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT	
					LN	RP
					P	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,2106	tkm	5914449	5914464
					5914479	
					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	



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					Goiás		FIC 0,0273		
Custo Unitário de Referência					abr/23		Produção da equipe 4,66875 m³		
4805754 Compactação manual com soquete vibratório					Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	1						
		Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	1	h						
		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							
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									
CGCIT									
DNIT									
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		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						
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1						
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,9	0,1					
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59					
		Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	Pedreiro	1	h						
P9824	Servente	9	h						
		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			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg						
M0082CT	Areia média lavada	0,63334	m³						
M0191CT	Brita 1	0,36754	m³						
M0192CT	Brita 2	0,36754	m³						
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg						
		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		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t					
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t					
M0191CT	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t					
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t					
		Custo unitário total de tempo fixo							
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							
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									
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1						
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4	0,88	0,12					
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,41	0,59					
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	Pedreiro	1	h						
P9824	Servente	9	h						
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			
M0082CT	Areia média lavada	0,59948	m³						
M0192CT	Brita 2	0,73508	m³						
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	kg						
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		
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922	t					
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262	t					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t					
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	tkm	5914359	5914374	5914389			
M0192CT	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	tkm	5914449	5914464	5914479			
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 abr/23		Produção da equipe		68,65 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência									
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus								
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	1						
					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			
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M3510	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	5914675	1,5	t					
					Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P			
M3510	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	1,5	tkm	5914359	5914374	5914389			
				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 abr/23		Produção da equipe		8,30252 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência									
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1	1						
				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			

M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	0,00071	un	Custo unitário total de material	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	40	cm²		
		Custo total de atividades auxiliares			
		Subtotal			
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
M3512	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	5914675	2,5	t	
		Custo unitário total de tempo fixo			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	
				<b>LN</b>	<b>RP</b>
M3512	Material demolido - Caminhão basculante 10 m³	2,5	tkm	5914359	5914374
		Custo unitário total de transporte			
		Custo unitário direto total			
<b>G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>					
		Principal			
		Material			
		Atividade Auxiliar e Tempo Fixo			
		Preço Unitário Direto			

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		FIC 0,0273			
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 Horário	Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo		
			Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente		1	h				
			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					
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			

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		Produção da equipe		1 m²
Custo Unitário de Referência			abr/23				Valores em reais (R\$)
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada						
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,04016	1				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1				
			Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,7	h				
P9808	Carpinteiro	0,7	h				
			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
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,44922	m				
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,4043	m²				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l				
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,19908	m				
M1205	Prego de ferro	0,20396	kg				
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,09003	m				
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,35938	m				
			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	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t			
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00404	t			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t			
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00037	t			
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002	t			
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00523	t			
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0027	t			
			Custo unitário total de tempo fixo				
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	0,00253	tkm	5914449	5914464	5914479	

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	3,1125 m³
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório			Valores em reais (R\$)

G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI	
	Principal
	Material
	Atividade Auxiliar e Tempo Fixo
	Preço Unitário Direto

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Goias	
Custo Unitário de Referência		abr/23	Produção da equipe
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		4,09035 m³
			Valores em reais (R\$)

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		4,22034 m³
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3	0,95	0,05		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,38	0,62		
		Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1	h			
P9824	Servente	8	h			
		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
M0082CT	Areia média lavada	1,00435	m³			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,01187	kg			
		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	
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50653	t		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,45801	t		
		Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		
				LN	RP	P
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50653	tkm	5914359	5914374	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,45801	tkm	5914449	5914464	5914479
		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		

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		Produção da equipe		498 cm²
Custo Unitário de Referência			abr/23				
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	1				
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825	Soldador	1	h				
					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	
M1796	Gás acetileno	0,00079	kg				
M1795	Gás oxigênio	0,00473	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		

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		Produção da equipe		3,87549 m³
Custo Unitário de Referência			abr/23				
1109675	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3	0,83	0,17			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,3	0,7			
			Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1	h				
P9824	Servente	8	h				
			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	

M0082CT	Areia média lavada	0,9591	m³			
M0345	Cal hidratada - saco	117,53731	kg			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	164,55224	kg			
		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
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,43865	t		
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11754	t		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16455	t		
		Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		
				LN	RP	P
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,43865	tkm	5914359	5914374	5914389
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,11754	tkm	5914449	5914464	5914479
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,16455	tkm	5914449	5914464	5914479
		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				

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		4,09035 m³
Custo Unitário de Referência				abr/23		areia comercial		Valores em reais (R\$)
1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1					
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3	0,95	0,05				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,32	0,68				
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1	h					
P9824	Servente	8	h					
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		
M0082CT	Areia média lavada	1,03939	m³					
M0345	Cal hidratada - saco	31,33705	kg					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	175,48747	kg					
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	
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,55909	t				
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03134	t				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17549	t				
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				
				LN	RP	P		
M0082CT	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,55909	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,03134	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,17549	tkm	5914449	5914464	5914479		
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								

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Goiás		Produção da equipe		3,82342 m³	
Custo Unitário de Referência			abr/23		areia comercial		Valores em reais (R\$)	
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	1					
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3	0,7	0,3				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3	0,3	0,7				
			Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1	h					
P9824	Servente	8	h					
			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		
M0082CT	Areia média lavada	0,8207	m³					
M0345	Cal hidratada - saco	62,40095	kg					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	349,44532	kg					
			Custo unitário total de material					

**DNIT****DNIT**

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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1				
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4	h				
					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			
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

11,84 t

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				
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6	h				
		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					
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					





## Gojás

abr/23

### Produção da equipe

7.84664 t

5915433

**Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup> - carga manual e descarga livre**

Valores em reais (R\$)

Carga, manobra e descarga de material demanda em caminhão basculante de 6 m³							Valores em Reais (R\$)
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1	1				
Custo horário total de equipamentos							
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	4	h				
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
<b>C - MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material							
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							
<b>E - TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
<b>G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>							
Principal							
Material							
Atividade Auxiliar e Tempo Fixo							
Preço Unitário Direto							

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Goiás

abr/23

Produção da equipe 9,48772 t

Custo Unitário de Referência

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
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1	1				
			Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	4	h				
			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			
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

Custo Unitário de Referência		abr/23		Produção da equipe		431,6 t
5914353	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	4	0,79	0,21	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
				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				Principal		
				Material		
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
				Preço Unitário Direto		

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Goiás

abr/23

Produção da equipe

231,27 t

Custo Unitário de Referência

5914641

Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³

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	3	0,72	0,28	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	
				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

abr/23

Produção da equipe

457,16 t

Custo Unitário de Referência

5914647

Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³

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	3	0,86	0,14	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	
				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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

25,97 t

5914363 Carga, manobra e descarga de cimento ou cal hidratada a granel em caminhão silo de 30 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1	1				
					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
					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

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\$)

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					
		Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2	h					
		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						
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						
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		abr/23		Produção da equipe		49,8 t
5915406	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (PMF) e					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2	0,69	0,31	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
				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				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

11,33 t

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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1	1				
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6	h				
		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					
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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

239,04 t

5915440

Carga, manobra e descarga de fresagem contínua solta em caminhão basculante de 10 m³ - carga com fresadora e descarga

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	3	0,68	0,32	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	
				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

abr/23

Produção da equipe

99,6 t

Custo Unitário de Referência

5914649

Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto

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	3	0,81	0,19	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	
				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

Custo Unitário de Referência		abr/23		Produção da equipe		431,6 t
5914354	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3	0,84	0,16	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
				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				Principal		
				Material		
				Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
				Preço Unitário Direto		

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Goiás

abr/23

Produção da equipe

186,89 t

Custo Unitário de Referência

5914675

Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e

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	2		0,97	0,03		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1		1			
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	
				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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

176,29 tkm

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				
		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	
		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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

373,5 tkm

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

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				
					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	
				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		

## Gojás

abr/23

## Produção da equipe

125,5 tkm

5915324

**Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada**

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1						
			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			
				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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

24,9 km

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				
		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	
		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					

## Gojás

abr/23

## Produção da equipe

**373,5 tkm**

**5914389** Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

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				
					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
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
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
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

372,88 tkm

5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1	1				
					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
					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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

176,29 tkm

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				
		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	
		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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

209,96 tkm

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
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1	1				
		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	
		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		373,5 tkm	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				abr/23					
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada								
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			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			
						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

Custo Unitário de Referência

Goiás

abr/23

Produção da equipe

176,29 tkm

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				
					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
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
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		
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI					Principal		
					Material		
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
					Preço Unitário Direto		

## Gojás

abr/23

### Produção da equipe

372.88 tkm

**5914479** Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada

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				
					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
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
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	
G - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI							
					Principal		
					Material		
					Atividade Auxiliar e Tempo Fixo		
					Preço Unitário Direto		

## Gojás

abr/23

## Produção da equipe

125,5 tkm

5915324

**Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada**

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1				
					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
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
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
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

49,2 m³

4011480 Fresagem descontinua de revestimento asfáltico

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	0,27	0,73			
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1	1				
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	1	0,82	0,18			
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1	1				
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3	h				
					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	
M1974	Dente de corte para fresadora de 410 kW	0,648	un				
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,00136	un				
					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
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914352	2,4	t			
					Custo unitário total de tempo fixo		
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		
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		abr/23		Produção da equipe		118,08 t	
5914352	Carga, manobra e descarga de fresagem descontínua 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	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	
				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 0,0273	
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			
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,69	0,31			
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,99	0,01			
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1				
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,69	0,31			
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h				
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							
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							

Atividades de Linhas	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
<b>ANO 1</b>												
<b>1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC</b>												
-												
Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de OAC	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO</b>												
Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA</b>												
-												
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Recomposição manual de aterro com material de jazida	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Podá de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Podá de árvores com até 5 m de altura	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA</b>												
-												
Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C e p/ microrrevestimento	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,6			

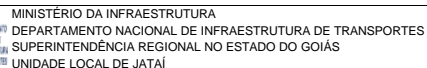
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
<b>11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>																	
CANTEIRO DE OBRA																	
Caneteiro de obra						100,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
MOBILIZAÇÃO																	
Mobilização de pessoal e equipamentos						100,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
<b>ANO 2</b>																	
<b>1. GRUPO I - CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO E LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E DE OAC</b>																	
-																	
Conservação da faixa de domínio e limpeza de dispositivos de drenagem e de OAC						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>2. GRUPO II - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO E ACOSTAMENTO</b>																	
Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ Tapa Buraco						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e corte com serra						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte de Emulsão asfáltica para imprimação p/ Remendo Profundo						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Massa asfáltica comercial CBUQ - Faixa C						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>4. CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA</b>																	
-																	
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Recomposição manual de aterro com material de jazida						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Podá de árvores com 7,5 m a 10 m de altura						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Podá de árvores com até 5 m de altura						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>5. CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA</b>																	
Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Aquisição de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Transporte de Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Fresagem contínua de revestimento asfáltico						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Fresagem descontínua de revestimento asfáltico						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Pintura de ligação						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Aquisição de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Transporte de Emulsão asfáltica - RR-1C p/ pintura de ligação						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Aquisição de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Transporte de Cimento asfáltico de petróleo - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Limpeza de ponte						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm						0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,667%	16,665%	0,000%
<b>6. CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>																	
-																	
Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Enlameamento						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>7. SERVIÇOS AUXILIARES DE MANUTENÇÃO</b>																	
TRANSPORTE 8 PAV.																	
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
TRANSPORTE PAV.																	
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>8. SINALIZAÇÃO DE OBRA</b>																	
-																	
Conex. plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica						16,666%	16,666%	16,666%	16,666%	16,666%	16,666%	16,666%	16,666%	16,666%	16,666%	16,666%	16,674%
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						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
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						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
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						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
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						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
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						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
<b>ANO 1 E 2</b>																	
<b>12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>																	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL																	
Administração local						8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,333%	8,337%
Total Geral																	

<div><div><div><div><div></div><div>DNIT</div></div><div><div>MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA</div><div>DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES</div><div>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO GOIÁS</div><div>UNIDADE LOCAL DE JATAÍ</div></div></div><div><div>RODOVIA:</div><div>TRECHO:</div><div>SUBTRECHO:</div><div>SEGMENTO:</div><div>EXTENSÃO:</div><div>SNV:</div><div>DATA-BASE:</div></div><div><div>BR-060 BR-364</div><div>BR-364/GO: DIV MG/GO - DIV GO/MT BR-060/GO: DIV. DF/GO – ENTR. GO-050 (DIV. GO/MS)</div><div>ENTR BR-158 (CONTORNO DE JATAÍ) - ENTR BR-359/GO-341 (A)</div><div>Km 13,4 - 23,6 / 192,7 - 296,2</div><div>113,7 km</div><div>060CGO2015 - 364BGO0485 - 364BGO0490 - 364BGO0510 - 364BGO0530 - 364BGO0535</div><div>abr/23 Goiás</div></div></div></div>								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									
*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									
Laboratório (Área = 89,16 m²)															
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1 TEU duplo	M0057	und										
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									
*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									
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes - Cozinha		29,72	1 TEU duplo	M0057	und	1									
*Alojamento (Área total = 44,59 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									
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									
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									
*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									
Oficina (Área total = 37,16 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0042 + 1 M0060 + 1M0065 - Capacidade: 8 H															
Container 1 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1 TEU com janela	M0042	und										
Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			3/4 de 1 TEU com janela	M0060	und										
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										
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										
Posto de combustível - tipo IV - utilização 2 vezes - INSTALAÇÃO OPCIONAL				919002	und										
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										
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										
TOTAL DE ÁREA COBERTA DO CANTEIRO PADRÃO		208,04	CUSTO TOTAL DOS CONTAINERS												
BDI															
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\$):		

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%
<b>BENEFÍCIOS Total</b>			<b>9,10%</b>	<b>12,00%</b>
DESPESAS INDIRETAS	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	9% do CD	6,82%	9,00%
	DESPESAS FINANCEIRAS	[(1+SELIC)/12 - 1] do (PV - Luc	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%
<b>DESPESAS INDIRETAS Total</b>			<b>8,46%</b>	<b>11,16%</b>
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%
<b>TRIBUTOS Total</b>			<b>6,65%</b>	<b>8,77%</b>
<b>Total Geral</b>			<b>24,21%</b>	<b>31,93%</b>



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:	GO/GO02015 - 364RGO0485 - 364RGO0490 - 364RGO0510 - 364RGO0530 - 364RGO0535

Data base: abr/23 Goiás

## BINÔMIO MAIS VANTAJOSO - PÉTREOS / CBUQ - COMERCIAL

	Areal/ Pedreira	Data da cotação	Custo unitário (m³)	Peso Específico (t/m³)	Custo unitário (t)	Índice PAVIM mês da cotação	Índice PAVIM mês da data-base	Custo unitário (m³) mês da data-base	Custo unitário (t) mês da data-base	DMT - Pavimentado	DMT - Revestimento Primário	DMT - Leito Natural	5914389 - Transporte Base 10 m³ Pavimentado (t.km)	5914374 - Transporte Base 10 m³ Revestimento Primário (t.km)	5914359 - Transporte Base 10 m³ Leito Natural (t.km)	Transporte (t.km)	Aquisição + Transporte (t.km)
Areia	Areia Bergamo	julho-23	60,0000	1,50	40,0000	545,735	548,765	60,3330	40,2220	263,95	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	205,8810	246,1030
	Seta Mineração	junho-23	65,0000	1,50	43,3333	544,113	548,765	65,5551	43,7034	263,95	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	205,8810	249,5844
	Rio Doce Areia e Mineração	outubro-23	75,0000	1,50	50,0000	555,551	548,765	74,0843	49,3895	114,00	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	88,9200	138,3095
Brita 0	Pedreira Britaminas Fortaleza	junho-23	112,5000	1,50	75,0000	544,113	548,765	113,4608	75,6405	55,75	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	43,4850	119,1255
	Pedreira Rio Claro	junho-23	112,5000	1,50	75,0000	544,113	548,765	113,4608	75,6405	73,95	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	57,6810	133,3215
	Pedreira Rio Verde	junho-23	91,5000	1,50	61,0000	544,113	548,765	92,2814	61,5209	171,85	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	134,0430	195,5639
Brita 1	Pedreira Britaminas Fortaleza	junho-23	105,0000	1,50	70,0000	544,113	548,765	105,8967	70,5978	55,75	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	43,4850	114,0828
	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
Brita 2	Pedreira Britaminas Fortaleza	junho-23	105,0000	1,50	70,0000	544,113	548,765	105,8967	70,5978	55,75	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	43,4850	114,0828
	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
Pó de pedra	Pedreira Britaminas Fortaleza	junho-23	105,0000	1,50	70,0000	544,113	548,765	105,8967	70,5978	55,75	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	43,4850	114,0828
	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
Pedrisco	Pedreira Britaminas Fortaleza	junho-23	112,5000	1,50	75,0000	544,113	548,765	113,4608	75,6405	55,75	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	43,4850	119,1255
	Pedreira Rio Claro	junho-23	112,5000	1,50	75,0000	544,113	548,765	113,4608	75,6405	73,95	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	57,6810	133,3215
	Pedreira Rio Verde	junho-23	91,5000	1,50	61,0000	544,113	548,765	92,2814	61,5209	171,85	0,00	0,00	0,78	0,97	1,21	134,0430	195,5639



**DNI/T**

**BINÔMIO MAIS VANTAJOSO - PÉTREOS / CBUQ - COMERCIAL**

Pedra de Mão	Pedreira Britâminas 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	126,2788
	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
CUBUQ - 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 Britâminas 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 (tkm)	PREÇO UNITÁRIO ADOTADO - Pétreos (m³) / Massa comercial (t)	Areal / Pedreira / Usina	Distância Areal e Pedreira ao canteiro / Usina mais vantajosa ao segmento - Pavimentado (Km)	Distância Areal e Pedreira ao canteiro / Usina mais vantajosa ao segmento - Revestimento Primário (Km)	Distância Areal 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\$) (c/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													11.888.770,17



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
DTAL 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%



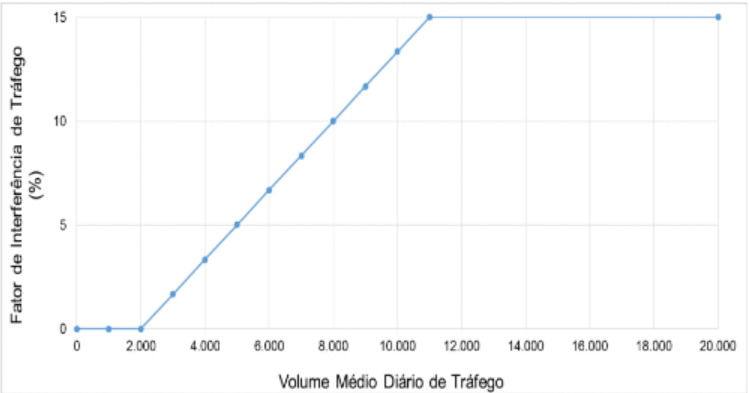
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO GOIÁS  
UNIDADE LOCAL DE JATAÍ

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)/1	192,70	195,80	3,10			2,73%	0,00%	0,00%
364BGO0490	ENTR BR-158(A)/GO-050(A)/1	ENTR BR-158(B)/GO-184(B) (F	195,80	201,00	5,20			4,57%	0,00%	0,00%
364BGO0510	ENTR BR-158(B)/GO-184(B) (F	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/PEROLÂNDI)	235,50	259,40	23,90	4336	4466	21,02%	4,11%	0,86%
364BGO0535	ENTR GO-516 (P/PEROLÂNDI)	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							
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	H	4.576,85							
P9827	Vigia	H	8.029,56							
P9804	Apontador	H	6.865,27							
P9876	Técnico de segurança do trabalho	H	4.014,78							
P9845	Operador de equipamento pesado	H	3.361,11							
P9870	Motorista de veículo leve	H	4.875,45							
P9819	Engenheiro supervisor	H	1.003,70							
P9806	Auxiliar administrativo	H	4.014,78							
P9842	Faxineiro	H	4.014,78							
P9833	Auxiliar de laboratório	H	3.127,52							
P9866	Motorista de caminhão	H	2.758,80							
P9843	Operador de equipamento leve	H	2.342,11							
P9858	Laboratorista	H	1.563,76							
P9821	Pedreiro	H	1.502,09							
P9846	Operador de equipamento especial	H	567,48							
P9950	Auxiliar de topografia	H	576							
P9801	Ajudante	H	635,19							
P9953	Eletricista - mensalista	H	401,48							
P9952	Pedreiro - mensalista	H	401,48							
P9808	Carpinteiro	H	322,78							
P9954	Servente - mensalista	H	401,48							
P9949	Topógrafo	H	192							
P9815	Jardineiro	H	232,56							
P9805	Armador	H	110,14							
P9802	Ajudante especializado	H	102,67							
P9947	Técnico florestal	H	56,8							
P9830	Montador	H	58,24							
P9810	Eletricista	H	31,69							
P9822	Pintor	H	30,35							
P9807	Bombeiro hidráulico	H	28,69							
P9871	Motorista de veículo especial	H	21,99							
P9823	Serralheiro	H	6,91							
P9825	Soldador	H	5,17							

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			
M1950ANP	Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E	t	1,299,888			
M1135CT	Pó de pedra	m³	6,072,570			
M1946ANP	Emulsão asfáltica - RR-1C	t	211,934			
M1974	Dente de corte para fresadora de 410 kW	un	7,425,523			
M0005CT	Brita 0	m³	1,569,780			
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	un	404,446			
M1097CT	Pedra de mão ou rachão	m³	1,446,833			
M0191CT	Brita 1	m³	1,061,444			
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	un	808,297			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	109,667,250			
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	un	56,850			
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	un	56,850			
M0222	Filer calcário	kg	185,895,000			
M0192CT	Brita 2	m³	292,921			
M0345	Cal hidratada - saco	kg	41,136,751			
M0082CT	Areia média lavada	m³	250,198			
M2092ANP	Emulsão asfáltica para imprimação	t	4,870			
M1391	Ponteiro para marteleto - D = 22 mm e C = 1,00 m	un	27,258			
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	kg	7,162,368			
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	un	2,689,501			
M0004	Aço CA 50	kg	1,346,180			
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	281,396			
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	341,100			
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	un	15,584			
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	38,677			
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	397,950			
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	326,585			
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	un	22,487			
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	80,855			
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	un	140,280			
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva	un	8,226			
M0729	Fixador de cal para pintura	l	771,841			
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm	un	140,000			
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	583,629			
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	m²	65,896			
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	m	682,203			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	305,493			
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	m	113,587			
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	un	1,592			
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	m	1,336,000			
M0169	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para carrinho de mão	un	16,522			
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	73,219			
M0167	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	m²	54,522			
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	58,575			
M3949	Desmoldante para formas metálicas	l	43,739			
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	m	16,356			
M1205	Prego de ferro	kg	37,974			
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	68,220			
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	20,000			
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	kg	37,649			
M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	un	0,057			
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	un	6,680			
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	68,220			
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	18,357			
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica	l	15,847			
M1795	Gás oxigênio	m³	12,153			
M1796	Gás acetileno	kg	2,030			
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	32,451			
M1369	Selador acrílico para pintura	l	12,678			
M0168	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	un	454,346			
M0560	Desmoldante para formas de madeira	l	6,723			
M0225	Adubo orgânico composto	kg	227,400			
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	kg	2,756			
M1366	Desengraxante líquido biodegradável	l	1,137			
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	un	0,603			
M1755	Pó calcário dolomítico	kg	198,975			
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	m	3,291			
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	un	5,484			
M0217	Enxofre	kg	3,411			
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	un	21,888			
M0879	Lixa para ferro Nº 150	un	0,975			
M1397	Eletrodo revestido E60XX	kg	0,014			
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	0,001			
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	l	0,000			
M0076	Disco de corte abrasivo para polimento - D = 300 mm	un	0,000			
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	l	0,000			
M3502	Mistura betuminosa	m³	2,726,637			
M3503	Material de base	m³	749,269			
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	l	0,000			

CURVA ABC DE SERVIÇO						
CODIGO	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (COM BDI)	Percentual de VALOR TOTAL (COM BDI)	Percentual acumulado de VALOR TOTAL (COM BDI)
ACM0000ANP	Aquisição de Cimento adáltico de portland - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	50.089,8653			
4011464	Concreto adáltico - Faixa C - massa comercial	t	43.545,9380			
5914389	Transporte com caminhão basculante de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	6.008.915,3500			
ACM1990ANP	Aquisição de Emulsão adáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	t	550.800,0000			
4011410	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - Faixa III - brita comercial	m²	550.800,0000			
ADM_LOCAL	Administração local	und	1.000			
COTAÇÃO	Massa adáltica comercial CBUQ - Faixa C	t	6.543,9293			
4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m³	2.539,3200			
TRM0000ANP	Transporte de Cimento adáltico de portland - CAP 30/45 p/ CBUQ - Faixa C	t	50.089,8653			
4915723	Catação manual com foador de cal	m³	203.116,0000			
4011479	Fresagem contínua de revestimento adáltico	m³	9.979,3400			
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	800.949,0000			
5213850	Operação de sinalização por bandeirista de tecido ou com placa metálica	h	27.494,0000			
4915776	Rocagem com rocadeira costal	ha	743,5500			
ACM1946ANP	Aquisição de Emulsão adáltica - RB-1C p/ Tapa Buraco	m²	2.539,3200			
ACM1946ANP	Aquisição de Emulsão adáltica - RB-1C p/ pintura de ligação	m²	420.178,5000			
TRM1990ANP	Transporte de Emulsão adáltica com polímero - RC-1C-E p/ microrrevestimento	m³	550.800,0000			
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	2.698,3000			
4915631	Remendo profundo com imprimação com emulsão adáltica - demolição mecânica e corte com serra	m³	936,5860			
CANTEIRO	Canteiro de obra	m²	474,3400			
4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	54.120,0000			
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	3.236,2360			
4915744	Cargina manual	m³	265.153,0000			
4915742	Rocagem mecanizada com rocadeira de anastre	ha	406,7800			
1505879	Encrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	568,5000			
4011313	Pintura de ligação	m²	420.178,5000			
4915798	Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	un	68,2200			
4011480	Fresagem descontínua de revestimento adáltico	m³	1.479,8000			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - concretagem em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	289,6240			
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	121.184,0000			
MOBILIZAÇÃO	Mobilização de pessoal e equipamentos	und	1.000			
3205866	Gabão caixa 2 x 1 x 1,00 m - 2h/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	113,7000			
1505880	Encrocamento de pedra pagada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	568,5000			
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão adáltica - RB-1C p/ Tapa Buraco	m²	2.539,3200			
TRM1946ANP	Transporte de Emulsão adáltica - RB-1C p/ pintura de ligação	m²	420.178,5000			
4915672	Limpeza de ponte	m	16.189,8000			
4915712	Limpeza de bueiro	m³	3.236,2360			
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	13.465,0000			
3205864	Gabão caixa 2 x 1 x 0,50 m - 2h/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	56,8500			
9915496	Transporte de veículos picados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada	tkm	2.160,5280			
4413884	Regularização de bota-fora com equipamento e compactação	m³	11.459,1400			
4915754	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	113,7000			
4915787	Remoção de veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindaste - cinta com utilização de 100 vezes	un	45,4800			
4915795	Remoção de emborachados de pneu em rodovia	t	113,7000			
4915623	Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial	m³	749,2688			
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	8.210,0000			
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m³	2.274,0000			
4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	t	45,4800			
9914374	Transporte com caminhão basculante de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	27.404,4420			
4915713	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	682,2000			
9914614	Transporte com caminhão carreta com capacidade de 7 t e com guindaste de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	14.571,8240			
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	5.747,0000			
4915711	Limpeza de descida d'água	m	13.801,6800			
4915786	Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual	t	113,7000			
1600896	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m³	1.000,0000			
5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsãoada em água - espessura de 0,3 mm	m²	1.137,0000			
4915796	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	113,7000			
3203302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	200,0000			
4915760	Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento	m²	227,4000			
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	3.284,0000			
4915774	Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida	m³	454,8000			
4413996	Enliviamento	m³	1.137,0000			
ACM2092ANP	Aquisição de Emulsão adáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	936,5860			
4915751	Secagem manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	195,0000			
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	454,8000			
1600898	Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira	m³	432,0000			
4915688	Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	t	227,4000			
9914479	Transporte com caminhão carreta de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	5.738,3700			
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	4.926,0000			
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	1.642,0000			
1915104	Transporte com caminhão carreta de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	2.534,2960			
9914583	Transporte com caminhão carreta com capacidade de 9 t e com guindaste de 10 t.m - rodovia pavimentada	tkm	1.137,0000			
TRM2092ANP	Transporte de Emulsão adáltica para imprimação p/ Remendo Profundo	m³	936,5860			
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	57.8240			

[illegible]

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 carroceria 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 carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,28215	CANTEIRO	PISTA	31,67	2.587,99
<b>1107892 Total</b>												<b>76.593,42</b>
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
<b>1505860 Total</b>												<b>74.547,41</b>
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
<b>1505879 Total</b>												<b>89.456,89</b>
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 carroceria 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 carroceria 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 carroceria 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 carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,01011	CANTEIRO	PISTA	31,67	64,04
<b>3103302 Total</b>												<b>83,58</b>
4011410	Micronevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	4011410	Micronevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6416037	Usinagem de agregados para micronevestimento a frio - faixa III - brita comercial	0,0225	PULMÃO DE BRITA	LOCAIS DE MICRONEVESTIMENTO	5,45	67.541,85
		6416037	Usinagem de agregados para micronevestimento 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 micronevestimento 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 micronevestimento a frio - faixa III - brita comercial	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1135	Pó de pedra	1,1025	PEDREIRA	PULMÃO DE BRITA	86,14	784.636,77
<b>4011410 Total</b>												<b>1.135.074,87</b>
4915698	Remoção de grãos, agregados e solos demarcados na pista em rodovias	4915698	Remoção de grãos, agregados e solos demarcados na pista em rodovias	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3515	Grãos, agregados e solos demarcados na pista	1	PISTA	BOTA-FORA	5	1.137,00
<b>4915698 Total</b>												<b>1.137,00</b>
4915723	Calção manual com fixador de cal	4915723	Calção manual com fixador de cal	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	M0345	Cal hidratada - saco	0,0002	CANTEIRO	PISTA	31,67	1.286,54
<b>4915723 Total</b>												<b>1.286,54</b>
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
<b>4915733 Total</b>												<b>80.446,15</b>
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
<b>4915734 Total</b>												<b>268.153,84</b>
4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	4915757	Tapa 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
<b>4915757 Total</b>												<b>465.061,22</b>
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	5914583	Transporte com caminhão carroceria 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
<b>4915764 Total</b>												<b>568,50</b>
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 carroceria 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
<b>4915766 Total</b>												<b>568,50</b>
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 carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	M3802	Animais de pequeno porte mortos em rodovia	1	PISTA	BOTA-FORA	5	568,50
<b>4915786 Total</b>												<b>568,50</b>
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 carroceria 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
<b>4915787 Total</b>												<b>1.440,35</b>
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 carroceria 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
<b>4915794 Total</b>												<b>1.440,35</b>
4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	4915795	Remoção de emborrachados de pneus em rodovia	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	M3803	Emborrachados de pneus espalhados em rodovia	1	PISTA	BOTA-FORA	5	568,50
<b>4915795 Total</b>												<b>568,50</b>
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
<b>4915798 Total</b>												<b>2.160,53</b>
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
<b>4915631 Total</b>												<b>181.506,62</b>
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	CANTEIRO	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
			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
<b>4915623 Total</b>												<b>114.354,47</b>
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



407819	Armação em aço CA-50 - fôrimento, preparo e colocação	407819	Armação em aço CA-50 - fôrimento, preparo e colocação	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M0075	Arame liso recobido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00002	CANTEIRO	PISTA	31,67		0,04
407819 Total													2,05
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		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													
3815706	Reinstalação de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	407819	Armação em aço CA-50 - fôrimento, preparo e colocação	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M0004	Aço CA 50	0,0011	CANTEIRO		PISTA	31,67	376,87
			Armação em aço CA-50 - fôrimento, preparo e colocação	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M0075	Arame liso recobido 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	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	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 l - rodovia pavimentada	M0300	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 l - 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 l - rodovia pavimentada	M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	2,07375	CANTEIRO		PISTA	31,67	226,83
		2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - 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 guinduto 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 martelo e corte oxalacetileno	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M3512	Material demoldo - concreto armado	0,13681	CANTEIRO		PISTA	31,67	1.012,64
		3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 l - rodovia pavimentada	M3949	Desmoldante para formas metálicas	0,00002	CANTEIRO		PISTA	31,67	1,71
		3117749	Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 l - 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 emulsãoada em água - espessura de 0,3 mm	5214011	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsãoada em água - espessura de 0,3 mm	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M2037	Microesferas reflexivas de vidro tipo I-B	0,00006	CANTEIRO		PISTA	31,67	2,16
			Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsãoada em água - espessura de 0,3 mm	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M2038	Microesferas reflexivas de vidro tipo II-A	0,000035	CANTEIRO		PISTA	31,67	12,60
			Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsãoada em água - espessura de 0,3 mm	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsãoada em água para demarcação viária	0,00048	CANTEIRO		PISTA	31,67	17,28
5214011 Total													32,05
4413996	Enlèvement	4413996	Enlèvement	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	4413995	Obtenção de grama para replantio	0,023	CANTEIRO		PISTA	31,67	828,20
			Enlèvement	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,00006	CANTEIRO		PISTA	31,67	2,16
			Enlèvement	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M0225	Adubo orgânico composto	0,0002	CANTEIRO		PISTA	31,67	7,20
			Enlèvement	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M1755	Pó calcário dolomítico	0,00018	CANTEIRO		PISTA	31,67	6,48
			Enlèvement	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	M1358	Sarrafio em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,00075	CANTEIRO		PISTA	31,67	27,01
4413996 Total													871,05
3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fôrimento e assentamento	3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fôrimento 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 - fôrimento 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 - fôrimento e assentamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - 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 - fôrimento e assentamento	3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fôrimento 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 - fôrimento e assentamento	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,725		PEDREIRA	CANTEIRO	55,75	4.567,19
			Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fôrimento e assentamento	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - 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													3.257.597,16
Total Geral													6.062.661,81



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
M005CT	Brita 0	Pedreira Britâminas Fortaleza		t	1,5		m³	jun/23	PAVIM				
M008CT	Areia média	RIO DOCE AREIA E MINERAÇÃO		m³	1		m³	out/23	PAVIM				
M039CT	Brita 1	Pedreira Britâminas Fortaleza		t	1,5		m³	jun/23	PAVIM				
M103CT	Pedrisco	Pedreira Britâminas Fortaleza		t	1,5		m³	jun/23	PAVIM				
M113CT	Pó de pedra	Pedreira Britâminas Fortaleza		t	1,5		m³	jun/23	PAVIM				
M006CT	Areia média lavada	RIO DOCE AREIA E MINERAÇÃO		m³	1		m³	out/23	PAVIM				
M033CT	Brita 2	Pedreira Britâminas Fortaleza		t	1,5		m³	jun/23	PAVIM				
M109CT	Pedra de mão ou rachão	Pedreira Britâminas Fortaleza		t	1,5		m³	jun/23	PAVIM				
M078CT	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento	USINA BRITAMINAS FORTALEZA		t	1		t	out/23	PAVIM				