

PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIROPOLIS - TO				
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
Obra: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MEIO FIO COM SARJETA Diversas avenidas e ruas, município de Figueiropolis				
Local: Diversas avenidas e ruas, município de Figueiropolis				
Area Construida: 8.249,00 M2			Meio-fio Com sarjeta: 2.260,00 M	
ITEM	DESCRIÇÃO	MÉMORIA DE CÁLCULO	UN.	QUANT.
01.00.00	SERVIÇOS PRELIMINARES			
01.00.01	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,25* M	2,0 X 1,25 M	m ²	2.50
01.00.02	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	2 HORAS DIARIAS X 5 DIAS POR SEMANA X 2 MESES	H	80.00
02.00.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
02.00.01	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2 HORA POR DIA X 5 DIAS NA SEMANA X 4 SEMANAS NO MES X 2 MESES = 40 HORAS	HORAS	80.00
02.00.02	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6 HORAS POR DIA X 5 DIAS NA SEMANA X 4 SEMANAS NO MES X 2 MESES = 320 HORAS	HORAS	240.00
03.00.00	TERRAPLENAGEM			
03.00.01	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	CORTE/ATERRO COMPENSADO =	m ³	1,582.00
03.00.02	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (DMT=7,65km)	VOL ESCAV (CORTE/ATERRO M ³) x EMP (20%) x DMT (7,65KM)	m ³ xkm	14,522.76
03.00.03	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	COMPRIMENTO (VIDE QUADRO RESUMO) x LARGURA PAVIMENTO (VIDE QUADRO RESUMO)	m ²	7,910.00
03.00.04	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	COMPRIMENTO (VIDE QUADRO RESUMO) x LARGURA PAVI (VIDE QUADRO RESUMO) x ESP (0,20 M)	m ³	1,582.00
04.00.00	PAVIMENTAÇÃO			
04.00.01	Execução da imprimação	VIDE QUADRO DE RESUMO EM ANEXO	m ²	8,249.00
04.00.02	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO. AF_01/2020	VIDE QUADRO DE RESUMO EM ANEXO	m ²	7,910.00
05.00.00	DRENAGEM			
05.00.01	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	VIDE QUADRO DE RESUMO EM ANEXO	m	2,260.00
06.00.00	TRANSPORTE COMERCIAL			
06.00.01	Trasporte de cm-30	Imprimação - m ² X 1,2litros/m ² X 300 km (Palmas - TO)	txkm	2,969.64
06.00.02	Trasporte de emulsão rr-2c	TSD - m ² *0,0012 X 300 km (Palmas -TO)	txkm	2,847.60
06.00.03	Transporte comercial com caminhão basculante 10m ³ rodovia pavimentada - brita 1- primeira camada	TSD - m ² X 22Kg/m ² - DMT - 83,2 km (pedreira - Formoso do Araguaia -TO)	txkm	14,478.46



06.00.04	Transporte comercial com caminhão basculante 10m ³ rodovia pavimentada - brita 0 - segunda camada	TSD - m ² X 12kg/m ² xDMT - 83,2 km (pedreira - Formoso do Araguaia -TO)	txkm	7,897.34
06.00.05	Transporte comercial com caminhão basculante 10m ³ rodovia pavimentada - pó de brita - capa selante	TSD - m ² X 5kg/m ² X DMT - 83,2 km (pedreira - Formoso do Araguaia -TO)	txkm	3,290.56
ENG LUIZ HUMBERTO F FILHO				
CREA 211434/D-TO				



PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIROPOLIS - TO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MEIO FIO COM SARJETA Diversas avenidas e ruas, municipio de Figueiropolis
 Local: Diversas avenidas e ruas, municipio de Figueiropolis

Data base: SINAPI JUNHO 2020

Area Construida: 8.249,00 M2

Meio-fio Com sarjeta: 2.260,00 M

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 90,79%(HORA) 51,97%(MÊS)

DESONERADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		CÓDIGO SINAPI
01.00.00	SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.00.01	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,25* M	m ²	2.50	381.37	953.43	74209/001
01.00.02	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	H	80.00	5.71	456.80	90781
	SUB TOTAL				1,410.23	
02.00.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
02.00.01	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORAS	80.00	82.91	6,632.80	90777
02.00.02	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORAS	240.00	19.18	4,603.20	90776
	SUB TOTAL				11,236.00	
03.00.00	TERRAPLENAGEM					
03.00.01	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	m ³	1,582.00	2.29	3,622.76	74151/001
03.00.02	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (DMT=7,65km)	m ³ xkm	14,522.76	0.80	11,618.21	93590
03.00.03	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	m ²	7,910.00	0.56	4,429.60	72961
03.00.04	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	1,582.00	5.76	9,112.32	74151/001
	SUB TOTAL				28,782.89	
04.00.00	PAVIMENTAÇÃO					
04.00.01	Execução da imprimação	m ²	8,249.00	6.38	52,628.62	96401
04.00.02	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPL0, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO. AF_01/2020	m ²	7,910.00	15.03	118,887.30	97807
	SUB TOTAL				171,515.92	
05.00.00	DRENAGEM					
05.00.01	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM M TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30CM BASE X 8,5 CM ALTURA. AF_06/2016	m	2,260.00	31.77	71,800.20	94267
	SUB TOTAL				71,800.20	
06.00.00	TRANSPORTE COMERCIAL					
06.00.01	Trasporte de cm-30	txkm	2,969.64	0.41	1,217.55	93176

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MEIO FIO COM SARJETA Diversas avenidas e ruas, municipio de Figueiropolis
Local: Diversas avenidas e ruas, municipio de Figueiropolis

Data base: SINAPI JUNHO 2020

Area Construida: 8.249,00 M2

Meio-fio Com sarjeta: 2.260,00 M

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 90,79%(HORA) 51,97%(MÊS)

DESONERADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		CÓDIGO SINAPI
06.00.02	Trasporte de emulsão rr-2c	txkm	2,847.60	0.41	1,167.52	93176
06.00.03	Transporte comercial com caminhão basculante 10m ³ rodovia pavimentada - brita 1- primeira camada	txkm	14,478.46	0.41	5,936.17	93596
06.00.04	Transporte comercial com caminhão basculante 10m ³ rodovia pavimentada - brita 0 - segunda camada	txkm	7,897.34	0.41	3,237.91	93596
06.00.05	Transporte comercial com caminhão basculante 10m ³ rodovia pavimentada - pó de brita - capa selante	txkm	3,290.56	0.41	1,349.13	93596
SUB TOTAL					12,908.28	
SUB TOTAL DA OBRA					R\$ 297,653.52	
0.2903 %					R\$ 86,408.82	
TOTAL DOS SERVIÇOS COM BDI					R\$ 384,062.34	
TOTAL GERAL DA OBRA					R\$ 384,062.34	

ENG LUIZ HUMBERTO F FILHO

CREA 211434/D-TO





PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIROPOLIS - TO

QUADRO DE RESUMO

Obra: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MEIO FIO COM SARJETA Diversas avenidas e ruas, municipio de Figueiropolis

Local: Diversas avenidas e ruas, municipio de Figueiropolis

Meio-fio Com sarjeta: 2.260,00 M

Area Construida: 8.249,00 M2

ITEM	NOME DAS VIAS	TRECHO					IMPRIMAÇÃO		MEIO-FIO COM SARJETA	
			Comprimento	Largura	Pista dupla	TOTAL (m ²)	Largura	TOTAL (m ²)	Comprimento	TOTAL (m)
01.00.01	AVENIDA FEDERAL	ENTRE RUA 13 ATE ATE PECUARIA - COR VERMELHO	160.00	7.00	NÃO	1,120.00	7.30	1,168.00	(160 M) X 2 LADOS	320.00
01.00.02	AV BERNADO SAYÃO	ENTRE RUA 2 - FRENTE CASEGO E RUA 1 - COR AZUL ESCURO	70.00	7.00	NÃO	490.00	7.30	511.00	(70 M) X 2 LADOS	140.00
01.00.03	AV BERNADO SAYÃO	ENTRE RUA EM FRENTE O CAMPO DE FUTEBOL ATE RUA 1 CASEGO) COR AMARELO	230.00	7.00	460.00	3,220.00	7.30	3,358.00	(460 M) X 2 LADOS	920.00
01.00.04	RUA 22	FINAL PAVIMENTAÇÃO ATE 60 DE COMPRIMENTO - COR ROXO	60.00	7.00	NÃO	420.00	7.30	438.00	(40 M) X 2 LADOS	120.00
01.00.05	AV BOAVENTURA JOSE MARINHO	ENTRE RUA 1 E RUA 2 - COR ROSA	110.00	7.00	NÃO	770.00	7.30	803.00	(110 M) X 2 LADOS	220.00
01.00.06	RUA 14	ENTRE MARANHÃO E PIAUI - COR PRETA	130.00	7.00	NÃO	910.00	7.30	949.00	(130 M) X 2 LADOS	260.00
01.00.07	AV FEDERAL	ENTRE RUA 21 ATE PROXIMO A QUADRA - COR AZUL CLARO	80.00	7.00	NÃO	560.00	7.30	584.00	(80 M) X 2 LADOS	160.00
01.00.08	AV 6	ENTRE RUA 21 E RUA 22 - COR LARANJA	60.00	7.00	NÃO	420.00	7.30	438.00	(60 M) X 2 LADOS	120.00
TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (m²)			900.00			7,910.00		8,249.00		2,260.00

ENG LUIZ HUMBERTO F FILHO

CREA 211434/D-TO

Luiz Humberto F. Filho
Engenheiro Civil
CREA - 211434/D-TO



PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIROPOLIS - TO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MEIO FIO COM SARJETA Diversas avenidas e ruas, municipio de Figueiropolis

Local: Diversas avenidas e ruas, municipio de Figueiropolis

Area Construida: 8.249,00 M2

Meio-fio Com sarjeta: 2.260,00 M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	%	3DIAS		6DIAS	
01.00.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,819.62	0.47%	1,455.70	80.00%	363.92	20.00%
02.00.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	14,497.81	3.77%	7,248.91	50.00%	7,248.91	50.00%
03.00.00	TERRAPLENAGEM	37,138.56	9.67%	14,855.43	40.00%	22,283.14	60.00%
04.00.00	PAVIMENTAÇÃO	221,306.99	57.62%	88,522.80	40.00%	132,784.19	60.00%
05.00.00	DRENAGEM	92,643.80	24.12%	-		92,643.80	100.00%
06.00.00	TRANSPORTE COMERCIAL	16,655.55	4.34%	8,327.78	50.00%	8,327.78	50.00%
TOTAL GERAL DA OBRA		384,062.34	100.00%	120,410.60	31.35%	263,651.74	68.65%
TOTAL ACUMULADO				120,410.60	31.35%	384,062.34	100.00%

ENG LUIZ HUMBERTO F FILHO

CREA 211434/D-TO

Luiz Humberto F. Filho
Engenheiro Civil
CREA - 211434/D-TO

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:
 PROPONENTE: Município de Figueiropolis - TO
 TIPOLOGIA DE OBRA: Construção de Rodovias e Ferrovias

Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças, pista de atletismo, campos de futebol e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERENCIA - %			ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
1	Administração Central	3.80	4.67	4.01	4.67
2	Lucro	6.64	8.69	7.30	7.30
3	Despesas Financeiras	1.02	1.21	1.11	1.11
4	Seguro e Garantia	0.32	0.74	0.40	0.40
5	Risco	0.50	0.97	0.56	0.60
6	TRIBUTOS				6.65
6.1	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			3.00
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0.65
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3.00
7	BDI SEM DESONERAÇÃO	19.59	24.23	20.97	22.81
7.1	Desoneração	COM DESONERAÇÃO			4.50
7.2	BDI DA OBRA				29.03

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de risco e imprevistos;

G = garantias exigidas em edital;

DF = taxa das despesas financeiras;

L = taxa de lucro bruto;

I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS);

Figueiropolis -To, 06 de outubro de 2020

ENG LUIZ HUMBERTO F FILHO

CREA 211434/D-TO

