



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS

ANEXO Nº 06

ORÇAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARJETA
 LOCAL: SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO
 EXTEN.(M): 1.164,25

ÁREA (M²): 8.972,89

BDI: 23,75%

SINAPI-NÃO DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	mai/20
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					30.007,32	-
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	3,00	8.082,78	10.002,44	30.007,32	COM-01
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					5.461,97	-
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	4,50	326,44	403,97	1.817,87	COMP-02
2.2	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	1.164,25	2,53	3,13	3.644,10	COMP-06
3	TERRAPLENAGEM					21.858,93	-
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.164,25	0,31	0,38	442,42	99064
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M²	8.972,89	0,58	0,72	6.460,48	100577
3.3	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	M³	1.794,58	2,34	2,90	5.204,28	74151/001
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M³xKM	1.974,04	0,94	1,16	2.289,89	93589
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M³xKM	9.690,73	0,62	0,77	7.461,86	93590
4	PAVIMENTAÇÃO					230.681,30	-
4.1	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.	M3	1.794,58	2,34	2,90	5.204,28	74151/001
4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.794,58	6,01	7,44	13.351,68	96388
4.3	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	7.971,64	6,40	7,92	63.135,39	96401
4.4	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2018	M2	7.971,64	15,10	18,69	148.989,95	97807
5	TRANSPORTE					35.222,23	-
5.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	16.712,03	0,82	1,01	16.879,15	93592
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	2.063,77	0,55	0,68	1.403,36	93593
5.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	18.584,68	0,61	0,75	13.938,51	83356
5.4	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	1.554,46	0,43	0,53	823,86	93176
5.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	4.108,21	0,43	0,53	2.177,35	93176

ORÇAMENTO

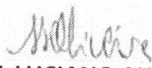
OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARJETA
 LOCAL: SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO
 EXTEN.(M): 1.164,25

ÁREA (M²): 8.972,89

BDI: 23,75%

SINAPI-NÃO DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	mai/20
6	DRENAGEM SUPERFICIAL					91.973,60	-
6.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA.	M	2.169,39	32,21	39,86	86.471,89	94267
6.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, GUIA 12,5 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA.	M	121,80	36,50	45,17	5.501,71	94268
7	CALÇADAS					35.163,14	-
7.1	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	M2	775,48	1,43	1,77	1.372,60	98519
7.2	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	M3	116,32	2,34	2,90	337,33	74151/001
7.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	116,32	37,74	46,70	5.432,14	94319
7.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	1.083,23	0,94	1,16	1.256,55	93589
7.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	133,77	0,88	1,09	145,81	95875
7.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	38,77	554,81	686,58	26.618,71	94990
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					39.913,73	-
8.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	UN	68,00	284,78	352,42	23.964,56	COMP-03
8.2	PLACA DE LOGRADOURO PÚBLICO	UN	20,00	306,11	378,81	7.576,20	COMP-04
8.3	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	348,50	11,71	14,49	5.049,77	72947
8.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA	M²	32,00	83,92	103,85	3.323,20	COMP-05
TOTAL GLOBAL DA OBRA						490.282,22	


 ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
 CREA-TO Nº 305799/D

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARJETA
 LOCAL: SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO
 EXTEN.(M): 1.164,25
 DMT: VER QUADRO DE CUBAGEM

ÁREA (M²): 8.972,89

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANT.	UNID.
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	=3 MESES	3,00	MÊS
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	=1,50x3,00	4,50	M²
2.2	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	=COMPRIMENTO VIAS A SEREM PAVIMENTADAS	1.164,25	M
3	TERRAPLENAGEM			
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	=COMPRIMENTO VIAS A SEREM PAVIMENTADAS	1.164,25	M
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	=ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	8.972,89	M²
3.3	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	=VOLUME BOTA FORA	1.794,58	M³
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	=VOLUME BOTA FORA x DMT (0,88) (RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO) x EMPOLAMENTO (25%)	1.974,04	M³xKM
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	=VOLUME BOTA FORA x DMT (4,32) (RODOVIA PAVIMENTADA) x EMPOLAMENTO (25%)	9.690,73	M³xKM
4	PAVIMENTAÇÃO			
4.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	=VOLUME JAZIDA	1.794,58	M3
4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	=VOLUME JAZIDA	1.794,58	M3
4.3	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	=ÁREA DE IMPRIMAÇÃO	7.971,64	M2
4.4	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2018	=ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	7.971,64	M2
5	TRANSPORTE			
5.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	=VOLUME CASCALHO x DMT (7,45) (RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO) x EMPOLAMENTO (25%)	16.712,03	M3XKM
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	=VOLUME CASCALHO x DMT (0,92) (RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO) x EMPOLAMENTO (25%)	2.063,77	M3XKM
5.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	=(VOLUME DE BRITA + VOLUME DE PEDRISCO) x DMT PEDREIRA (80,00KM)	18.584,68	M3XKM
5.4	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	=VOLUME DE CM-30 x DMT MATERIAL BETUMINOSO	1.554,46	TXKM
5.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	=VOLUME DE RR-2C x DMT MATERIAL BETUMINOSO	4.108,21	TXKM

M

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARJETA
 LOCAL: SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO
 EXTEN.(M): 1.164,25
 DMT: VER QUADRO DE CUBAGEM

ÁREA (M²): 8.972,89

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS	QUANT.	UNID.
6	DRENAGEM SUPERFICIAL			
6.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA.	=COMPRIMENTO DO MEIO-FIO - TRECHO RETO	2.169,39	M
6.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, GUIA 12,5 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA.	=COMPRIMENTO DO MEIO-FIO - TRECHO CURVO	121,80	M
7	CALÇADAS			
7.1	REvolvimento e limpeza manual de solo. AF_05/2018	=ÁREA DA RAMPA (14,90) x NÚMERO DE RAMPAS (50) + ÁREA TRECHOS CURVOS (3,81) x Nº DE TRECHOS CURVOS (8)	775,48	M2
7.2	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	=ÁREA DE CALÇADA (VER PROJETO) x ESPESSURA DE CASCALHO (0,15)	116,32	M3
7.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	=VOLUME DE CASCALHO (ÁREA DE CALÇADAS x ESPESSURA DE CASCALHO)	116,32	M3
7.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	=VOLUME DE CASCALHO x DMT RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO x EMPOLAMENTO (25%)	1.083,23	M3XKM
7.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	=VOLUME DE CASCALHO x DMT RODOVIA PAVIMENTADA x EMPOLAMENTO (25%)	133,77	M3XKM
7.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	=ÁREA DE CALÇADA x ESPESSURA (0,05M)	38,77	M3
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
8.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	=Nº DE PLACAS	68,00	UN
8.2	PLACA DE LOGRADOURO PÚBLICO	=Nº DE PLACAS	20,00	UN
8.3	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	=ÁREA DE PINTURA	348,50	M2
8.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA	=ÁREA DE PISO TÁTIL POR RAMPA (0,64M) x Nº DE RAMPAS (50)	32,00	M²

Luciano

ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
 CREA-TO Nº 305799/D

COMPOSIÇÕES									
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARIETA							SINAPI	
LOCAL:	SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS								mai/20
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO								NÃO DESONERADO
COMPOSIÇÃO 01 - COMP-01									
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA									
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA				MÊS	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
1.1.1	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MÊS	0,25	16.833,49	R\$ 4.208,37	
1.1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MÊS	1,00	3874,41	R\$ 3.874,41	
								TOTAL	R\$ 8.082,78
COMPOSIÇÃO 02 - COMP-02									
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO									
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO				M²	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
2.1.1	SINAPI-I	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO		M	1,00	3,42	R\$ 3,42	
2.1.2	SINAPI-I	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO		M	4,00	5,41	R\$ 21,64	
2.1.3	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M		M²	1,00	250,00	R\$ 250,00	
2.1.4	SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)		KG	0,11	10,17	R\$ 1,12	
2.1.5	SINAPI	88262	CARPINTIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,00	19,09	R\$ 19,09	
2.1.6	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,00	14,26	R\$ 28,52	
2.1.7	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 07/2016		M³	0,01	265,18	R\$ 2,65	
								TOTAL	R\$326,44

COMPOSIÇÃO 02 - COMP-02							
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO							
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO							
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			M²	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2.1.1	SINAPI-I	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00	3,42	R\$ 3,42
2.1.2	SINAPI-I	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,00	5,41	R\$ 21,64
2.1.3	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M²	1,00	250,00	R\$ 250,00
2.1.4	SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	10,17	R\$ 1,12
2.1.5	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,09	R\$ 19,09
2.1.6	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	14,26	R\$ 28,52
2.1.7	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 07/2016	M³	0,01	265,18	R\$ 2,65
						TOTAL	R\$326,44

COMPOSIÇÃO 03 - COMP-03							
PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
3.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA			UND	QUANTID ADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3.1.1	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M²	0,25	577,50	R\$144,38
3.1.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	0,03	56,41	R\$1,69
3.1.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	0,03	R\$296,32	R\$8,89
3.1.4	SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3,30	R\$39,34	R\$129,82
						TOTAL	R\$284,78

COMPOSIÇÃO 04 - COMP-04							
PLACA DE LOGRADOURO PÚBLICO, DUPLA, NAS DIMENSÕES 45 CM x 20 CM							
4.1	PLACA DE LOGRADOURO PÚBLICO, DUPLA, NAS DIMENSÕES 45 CM x 20 CM			UND	QUANTID ADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4.1.1	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	R\$82,50	R\$165,00
4.1.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	0,03	56,41	R\$1,81
4.1.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	0,03	R\$296,32	R\$9,48
4.1.4	SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3,30	R\$39,34	R\$129,82
TOTAL						R\$306,11	

COMPOSIÇÃO 05 - COMP-05							
PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA							
5.1	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA			M²	QUANTID ADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5.1.1	SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	7,50	R\$0,54	R\$4,05
5.1.2	SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,01	R\$72,00	R\$0,72
5.1.3	SINAPI-I	38135	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	M²	1,02	R\$59,29	R\$60,48
5.1.4	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	R\$19,24	R\$11,54

5.1.5	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	R\$14,26	R\$7,13
						TOTAL	R\$83,92

COMPOSIÇÃO 06 - COMP-06							
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA							
6.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA			M²	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6.1.1	SINAPI-I	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	0,30	1,36	R\$ 0,41
2.1.2	SINAPI-I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	0,24	0,85	R\$ 0,20
2.1.3	SINAPI-I	3753	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT	UN	0,01	4,23	R\$ 0,04
2.1.4	SINAPI-I	4815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	UN	0,01	4,86	R\$ 0,04
2.1.5	SINAPI-I	12294	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	UN	0,01	7,16	R\$ 0,06
2.1.6	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	21,48	R\$ 1,07
2.1.7	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$14,26	R\$ 0,71
						TOTAL	R\$2,53


 ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
 CREA-TO Nº 305799/D

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE CORTE, ATERRO, IMPRIMIÇÃO E TRATAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARIETA

LOCAL: SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO

EXTEN.(M): 1.164,25

DISTÂNCIA BOTA FORA (DMT) RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = 0,88 KM

DISTÂNCIA BOTA FORA (DMT) RODOVIA PAVIMENTADA = 4,32 KM

ÁREA (M²): 8.972,89

DISTÂNCIA JAZIDA(DMT) RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = 7,45 KM

DISTÂNCIA JAZIDA(DMT) RODOVIA PAVIMENTADA = 0,92 KM

ITEM	RUAS	MEDIDAS				VOLUMES				ÁREAS		
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	CHAMFRO (CH)	ESCAVAÇÃO BOTA FORA (VB)	TRANSPORTE DO BOTA FORA (TB)	ESCAVAÇÃO JAZIDA (VJ)	TRANSPORTE DA JAZIDA (TJ)	COMPACTAÇÃO (AC)	IMPRIMAÇÃO	TRATAMENTO
		C (M)	L (M)	Hb (M)	CH (M²)	VB (M³)	TB (M³xKM)	VJ (M³)	TJ (M³xKM)	AC (M²)	AI (M²)	AT (M²)
A.	RUAS A PAVIMENTAR				(21,91x11)	=CxLxB(0,20M)	=VB x DMT x E(25%)	=CxLxB(0,20M)	=VJ x DMT x E(25%)	=C x L	=C x (L-0,60)	=C x (L-0,60)
A.1	RUA 05	692,06	7,50	0,20	241,01	1.086,29	7.060,89	1.086,29	11.365,31	5.431,46	4.836,29	4.836,29
A.2	RUA 13	66,67	7,50	0,20	0,00	100,01	650,07	100,01	1.046,35	500,03	442,69	442,69
A.3	RUA 04	202,76	7,50	0,20	0,00	304,14	1.976,91	304,14	3.182,06	1.520,70	1.346,33	1.346,33
A.4	RUA 03	202,76	7,50	0,20	0,00	304,14	1.976,91	304,14	3.182,06	1.520,70	1.346,33	1.346,33
A.5					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAIS	1.164,25	-	-	241,01	1.794,58	11.664,78	1.794,58	18.775,78	8.972,89	7.971,64	7.971,64
					ITEM	3.3	2.2.5 E 2.2.6	4.4	2.4.1 E 2.4.2	4.3	4.3	4.4

ITEM	RUAS	CONSUMO				TRANSPORTE			
		CM-30 (L)	RR-2C - TSD (L)	RR-2C - CAPA SELANTE (L)	BRITA (KGF)	PEDRISCO (KGF)	BRITA (M³/KM)	PEDRISCO (M³/KM)	CM-30 (TxKM)
	ÍNDICE DE CONSUMO (IC)	1,4 L/M²	3,0 L/M²	0,7 L/M²	21,0 KGF /M²	14,0 KGF /M²	DMT=80,00 KM P. ESP.=1.300KGF/M³	DMT=80,00 KM P. ESP.=1.400KGF/M³	DMT=130,00 KM
A.	RUAS A PAVIMENTAR	=AIxIC	=ATxIC	=ATxIC	=ATxIC	=ATxIC	=(VB(KGF)/1.300)xDMT	=(VB(KGF)/1.400)xDMT	=VRR(T)*DMT
A.1	RUA 05	6.770,81	14.508,87	3.385,40	101.562,09	67.708,06	6.249,97	3.869,03	968,23
A.2	RUA 13	619,77	1.328,07	309,88	9.296,49	6.197,66	572,09	354,15	88,63
A.3	RUA 04	1.884,86	4.038,99	942,43	28.272,93	18.848,62	2.261,83	1.507,89	248,80
A.4	RUA 03	1.884,86	4.038,99	942,43	28.272,93	18.848,62	2.261,83	1.507,89	248,80
A.5		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAIS	11.160,30	23.914,92	5.580,14	167.404,44	111.602,96	11.345,72	7.238,96	1.554,46
	ITEM				5.3	5.3	5.3	5.3	5.4
									5.5


ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
CREA-TO Nº 305799/D

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS MEIO FIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARJETA
LOCAL: SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO
EXTEN.(M): 1.164,25

ÁREA (M²): 8.972,89

RUA	TRECHOS		EXTENSÃO (M)				TOTAL - RETO (M)	TOTAL - CURVO(M)	TOTAL GERAL(M)
	DA RUA	ATÉ RUA	LADO DIREITO - RETO	LADO DIREITO - CURVO	LADO ESQUERDO - RETO	LADO ESQUERDO - CURVO			
RUA 05	RUA DO COCO	RUA 10	116,85	8,70	116,85	8,70	233,70	17,40	251,10
	RUA 10	RUA 09	95,70	8,70	95,70	8,70	191,40	17,40	208,80
	RUA 09	RUA 04	118,74	8,70	118,74	8,70	237,48	17,40	254,88
	RUA 04	RUA 03	119,42	8,70	119,42	8,70	238,84	17,40	256,24
	RUA 03	RUA 13	131,82	8,70	128,26	8,70	260,08	17,40	277,48
	RUA 13	RUA MACILON MARTINS	58,72	8,70	55,32	8,70	114,04	17,40	131,44
TOTAL			641,25	52,20	634,29	52,20	1.275,54	104,40	1.379,94
RUA 13	RUA 05	RUA 02	65,14	0,00	66,67	0,00	131,81	0,00	131,81
TOTAL			65,14	0,00	66,67	0,00	131,81	0,00	131,81
RUA 04	RUA PADRE JUAREZ	RUA 01	64,81	0,00	64,81	0,00	129,62	0,00	129,62
	RUA 01	RUA 02	61,89	4,35	61,89	4,35	123,78	8,70	132,48
	RUA 02	RUA 05	63,81	4,35	63,81	4,35	127,62	8,70	136,32
TOTAL			190,51	8,70	190,51	8,70	381,02	17,40	398,42
RUA 03	RUA PADRE JUAREZ	RUA 01	64,81	0,00	64,81	0,00	129,62	0,00	129,62
	RUA 01	RUA 02	61,89	0,00	61,89	0,00	123,78	0,00	123,78
	RUA 02	RUA 05	63,81	0,00	63,81	0,00	127,62	0,00	127,62
TOTAL			190,51	0,00	190,51	0,00	381,02	0,00	381,02
TOTAL GERAL			1.087,41	60,90	1.081,98	60,90	2.169,39	121,80	2.291,19
ITEM							6.1	6.2	-

RUA COM 6,64 DE LARGURA + (0,30 DE SARJETA + 0,13 DE MEIO FIO + 1,20 M DE CALÇADA) DE CADA LADO
COMPRIMENTO DO MEIO-FIO EM CADA CURVA = 4,35 M

ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
CREA-TO Nº 305799/D

SINALIZAÇÃO DOS TRECHOS DE RUAS E AVENIDAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARIETA
LOCAL: SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO
EXTEN.(M): 1.164,25

ÁREA (M²): 8.972,89

RUA	TRECHOS		FAIXA DE PEDRESTRE		FAIXA DE 10 CM		PLACA R28	PLACA R19	PLACA R1
	DA RUA	ATÉ RUA	EXTENSÃO (EXT)	CALCULO¹	TOTAL (M²)	CALCULO²			
RUA 05	RUA DO COGO	RUA 10	103,12	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)	2,00	2,00	1,00
	RUA 10	RUA 09	81,97	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
	RUA 09	RUA 04	105,01	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
	RUA 04	RUA 03	105,73	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
	RUA 03	RUA 13	114,54	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
	RUA 13	RUA MACILON MARTINS	48,47	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
TOTAL			558,84	-	149,76	-	12,00	12,00	2,00
RUA 13	RUA 05	RUA 02	58,59	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x1	12,48	= (((EXT-1x15)/(10)x2)x0,1)+(1x0,1x15)	2,00	2,00	2,00
TOTAL			58,59	-	12,48	-	2,00	2,00	2,00
RUA 04	RUA PADRE JUAREZ	RUA 01	51,08	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)	2,00	2,00	2,00
	RUA 01	RUA 02	48,16	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
	RUA 02	RUA 05	50,08	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
TOTAL			149,32	-	74,88	-	6,00	6,00	6,00
RUA 03	RUA PADRE JUAREZ	RUA 01	51,08	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)	2,00	2,00	2,00
	RUA 01	RUA 02	48,16	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
	RUA 02	RUA 05	50,08	= (4,00x0,40x7+3,20x0,40)x2	24,96	= (((EXT-2x15)/(10)x2)x0,1)+(2x0,1x15)			
TOTAL			50,08	-	74,88	-	6,00	6,00	6,00
TOTAL GERAL			864,99	-	312,00	-	26,00	26,00	16,00
						ITEM	ITEM		
						8.3	8.3		

- 1- COMPRIMENTO DA FAIXA (4,00M) x LARGURA (0,40) + FAIXA DE LIMITE (COMPRIMENTO (3,20) x LARGURA (0,40)) x QUANTIDADE DE FAIXAS (N)
- 2- EXTENSÃO DO TRECHO MENOS A FAIXA CONTÍNUA ((INÍCIO E FINAL) (N x 15,00M)) (DIVIDIDO POR 10) x 2 x LARGURA DA FAIXA (0,10M) + QUANTIDADE DE FAIXAS CONTÍNUAS (N) x LARGURA (0,10) x (COMPRIMENTO (15,00) DA FAIXA CONTÍNUA)


ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
CREA-TO Nº 305799/D

LOCAIS DAS PLACAS DENOMINATIVAS DE LOGRADOUROS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARJETA
LOCAL: SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO
EXTEN.(M): 1.164,25
ÁREA (M²): 8.972,89

RUA	COM RUA	QUANTIDADE	
		TUBO	PLACAS
RUA 05	RUA DO COCO	1,00	2,00
	RUA 10	2,00	4,00
	RUA 09	2,00	4,00
	RUA 04	2,00	4,00
	RUA 03	2,00	4,00
	RUA 13	1,00	2,00
	RUA MACILON MARTINS	1,00	2,00
TOTAL		11,00	22,00
RUA 13	RUA 02	1,00	2,00
TOTAL		1,00	2,00
RUA 04	RUA 02	2,00	4,00
	RUA 01	2,00	4,00
	RUA PADRE JUAREZ	0,00	0,00
TOTAL		4,00	8,00
RUA 03	RUA 02	2,00	4,00
	RUA 01	2,00	4,00
	RUA PADRE JUAREZ	0,00	0,00
TOTAL		4,00	8,00
TOTAL GERAL		20,00	40,00
		ITEM	8.4

TUBOS DAS PLACAS	COMPRIMENTO	3,30	M
2 PLACAS POR TUBO	COMPRIMENTO TOTAL	66,00	M


ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
CREA-TO Nº 305799/D

Cálculo do BDI - Sem desoneração sobre a folha de pagamento

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

"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 e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

DEMONSTRATIVO BDI

Item	Mínimo	Máximo	BDI	Identificação
AC	3,80	4,67	3,90	Administração Central
S e G	0,32	0,74	0,45	Seguro e Garantia
R	0,50	0,97	0,50	Risco
DF	1,02	1,21	1,05	Despesas Financeiras
L	6,64	8,69	6,70	Lucro
I *	5,65	10,65	8,65	Tributos *

TOTAL

23,75

← BDI A SER ADOTADO (sem desoneração)

Verificação:

23,75

← limite 19,60% a 24,23% (sem desoneração)

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3,00
Cont. Previd.	0,00
ISS	5,00
Total	8,65

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme **legislação tributária municipal**, a base de cálculo estimada do ISS é de

100,00%

sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

5,00%

← (limitado a 5,00%)

FÓRMULA

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

DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS, 29/06/2020

Local/Data

Eng./Arq. Responsável

Nome: ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
CREA: 305799/D-TO



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS

ANEXO Nº 07

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO COM MEIO-FIO E SARJETA
LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS-TO
PROP.:	SETOR FERNANDINHO / DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS
ÁREA (M²):	242,74

EXTEN.(M): 1.164,25

ENG. CIVIL LUCIANO ALVES OLIVEIRA
CREA-TO Nº 305799/D