

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO					
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO			PROF. RESP.: ENG. HEBERT RODRIGUES ARAUJO		
LOCAL: SÃO JOÃO DA CANABRAVA			CREA/PI: 1919173633		
DATA DO ORÇAMENTO: 28/06/2021			BDI: 27,71%		
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/2021 (DESONERADO)					
RESUMO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	P. UNIT. (R\$)	P. TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	R\$ 5.162,17	R\$ 5.162,17	COMPOSIÇÃO
2.0	PLACA DE OBRA (3,20 X 2,00M) - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	6,40	R\$ 391,60	R\$ 2.506,27	COMPOSIÇÃO
3.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	EXT. (M)	LARG (M)	ÁREA (M)	R\$ 123.002,50
1.0	LADEIRA BRANCA - LIGA O POVOADO CONCEIÇÃO	110,00	6,00	660,00	R\$ 64.745,55
2.0	RUA PROJETADA 01 - LIGA A AVENIDA BEIRA RIO	78,00	8,00	624,00	R\$ 58.256,95
TOTAL DE TODOS OS SERVIÇOS			1284,00	R\$ 130.670,93	

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO								
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					PROF. RESP.: ENG. HEBERT RODRIGUES ARAUJO			
LOCAL: SÃO JOÃO DA CANABRAVA					CREA/PI: 1919173633			
DATA DO ORÇAMENTO: 28/06/2021					BDI: 27,71%			
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/2021 (DESONERADO)								
Planilha Orçamentária								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
1.0	COMP.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 4.042,10	R\$ 5.162,17	R\$ 4.042,10	R\$ 5.162,17
2.0	COMP.	PLACA DE OBRA (3,20 X 2,00M) - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE	M²	6,40	306,6361	R\$ 391,60	R\$ 1.962,47	R\$ 2.506,27
					TOTAL - SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 6.004,57	R\$ 7.668,44
LADEIRA BRANCA - ESTRADA QUE LIGA O POVOADO CONCEIÇÃO			COMPRIMENTO= 110,00 M				LARGURA= 6,00 M	
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
1.0		TERRAPLENAGEM					R\$ 495,00	R\$ 632,16
1.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO.	M²	660,00	0,75	R\$ 0,96	R\$ 495,00	R\$ 632,16
2.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 41.235,82	R\$ 52.662,26
2.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	M²	660,00	R\$ 62,05	R\$ 79,24	R\$ 40.953,00	R\$ 52.301,08
2.2	COMP.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO.		660,00	R\$ 0,43	R\$ 0,55	R\$ 282,82	R\$ 361,19
3.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 8.966,50	R\$ 11.451,12
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM.	M	220,00	R\$ 39,50	R\$ 50,45	R\$ 8.690,00	R\$ 11.098,00
3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) PARA CONTENÇÃO, CONFECCIONADA EM	M	7,00	R\$ 39,50	R\$ 50,45	R\$ 276,50	R\$ 353,12
TOTAL - LADEIRA BRANCA							R\$ 50.697,32	R\$ 64.745,55
RUA PROJETADA 01 - LIGA A AVENIDA BEIRA RIO			COMPRIMENTO= 78,00 M				LARGURA= 8,00 M	
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
1.0		TERRAPLENAGEM					R\$ 468,00	R\$ 597,68
1.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO.	M²	624,00	0,75	R\$ 0,96	R\$ 468,00	R\$ 597,68
2.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 38.986,59	R\$ 49.789,78
2.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	M²	624,00	R\$ 62,05	R\$ 79,24	R\$ 38.719,20	R\$ 49.448,29
2.2	COMP.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO.		624,00	R\$ 0,43	R\$ 0,55	R\$ 267,39	R\$ 341,49
3.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 6.162,00	R\$ 7.869,49
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM.	M	156,00	R\$ 39,50	R\$ 50,45	R\$ 6.162,00	R\$ 7.869,49
TOTAL - RUA PROJETADA 01							R\$ 45.616,59	R\$ 58.256,95
TOTAL GERAL SEM BDI=							R\$ 102.318,48	
BDI=							R\$ 28.352,45	
TOTAL GERAL COM BDI=							R\$ 130.670,93	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: SÃO JOÃO DA CANABRAVA
DATA DO ORÇAMENTO: 28/06/2021
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/2021 (DESONERADO)

PROF. RESP.: ENG. HEBERT RODRIGUES ARAUJO
CREA/PI: 1919173633
BDI: 27,71%

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS			
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1		PLACA DE OBRA			
		PLACA EM CHAPA GALVANIZADA	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA (M²)
			3,20	2,00	6,40
2.0		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO			
2.1		LADEIRA BRANCA			
		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA (M²)
			110,00	6,00	660,00
2.2		RUA PROJETADA 01			
		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA (M²)
			78,00	8,00	624,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO			
3.1		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS			
3.1.1		LADEIRA BRANCA			
		PAVIMENTAÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA (M²)
			110,00	6,00	660,00
3.1		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS			
3.1.2		RUA PROJETADA 01			
		PAVIMENTAÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA (M²)
			78,00	8,00	624,00
3.2		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO			
3.2.1		LADEIRA BRANCA			
		COMPACTAÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA (M²)
			110,00	6,00	660,00
3.2		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO			
3.2.2		RUA PROJETADA 01			
		COMPACTAÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA (M²)
			78,00	8,00	624,00
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)			
4.1.1		LADEIRA BRANCA			
		MEIO-FIO	COMPRIMENTO	LADOS	COMPRIMENTO TOTAL
			110,00	2,00	220,00
		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) - CONTENÇÃO			
4.2.1		LADEIRA BRANCA			
		MEIO-FIO - CONTENÇÃO	COMPRIMENTO	LADOS	COMPRIMENTO TOTAL
			7,00	1,00	7,00
		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)			
4.3.1		RUA PROJETADA 01			
		MEIO-FIO	COMPRIMENTO	LADOS	COMPRIMENTO TOTAL
			78,00	2,00	156,00

COMPOSIÇÕES

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					4	MÊS
DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REFERÊNCIA	P. UNIT.	P. TOTAL	
PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRAÇÃO						
MÃO DE OBRA DE ENGENHEIRO CIVIL	20,00	H	SINAPI 2706	R\$ 77,93	R\$ 1.558,60	
MÃO DE OBRA DE MESTRE DE OBRAS (ENCARREGADO GERAL)	50,00	H	SINAPI 4083	R\$ 20,20	R\$ 1.010,00	
MÃO DE OBRA DE ALMOXARIFE	50,00	H	SINAPI 253	R\$ 12,90	R\$ 645,00	
MÃO DE OBRA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	50,00	H	SINAPI 40943	R\$ 16,57	R\$ 828,50	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DOS MATERIAIS E/OU SERVIÇOS					R\$ 4.042,10	
BDI= 27,71%					R\$ 1.120,07	
TOTAL GERAL C/BDI					R\$ 5.162,17	
TOTAL MENSAL PARA ADADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 5.162,17	
QUANTIDADE DE MESES					R\$ 1,00	
TOTAL PARA 2 MESES					R\$ 5.162,17	

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					PRODUÇÃO DA EQUIPE	
					1,00 M²	
MÃO DE OBRA	QUANT.	UNID.	REFERÊNCIA	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	H	SINAPI 88262	R\$ 17,60	R\$ 17,60	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	SINAPI 88316	R\$ 13,88	R\$ 27,76	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					45,36	
MATERIAIS E/OU SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	REFERÊNCIA	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA "2,5X7" CM	1,0000	M	SINAPI 4417	R\$ 5,44	R\$ 5,44	
PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5X7,5 (3X3) NÃO	4,0000	M	SINAPI 4491	R\$ 6,43	R\$ 25,72	
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA	1,0000	M²	SINAPI 4813	R\$ 225,00	R\$ 225,00	
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100	KG	SINAPI 5075	R\$ 18,82	R\$ 2,07	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5	0,0100	M³	SINAPI 94962	R\$ 304,59	R\$ 3,05	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DOS MATERIAIS E/OU SERVIÇOS					R\$ 261,28	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$ 306,64	
BDI= 27,71%					R\$ 84,97	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					R\$ 391,60	

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO					PRODUÇÃO DA EQUIPE	
					1,00 M²	
MÃO DE OBRA	QUANT.	UNID.	SINAPI 88316	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0107	H	SINAPI 88316	13,88	0,15	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					0,15	
MATERIAIS E/OU SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	REFERÊNCIA	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
COMPACTADOR DE PLACA 4,00 HP	0,0115	H	COMPOSIÇÃO	R\$ 24,35	R\$ 0,28	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DOS MATERIAIS E/OU SERVIÇOS					R\$ 0,28	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$ 0,43	
BDI= 27,71%					R\$ 0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					R\$ 0,55	

COMPACTADOR DE PLACA 4,00 HP					PRODUÇÃO DA EQUIPE	
					1,00 H	
MÃO DE OBRA	QUANT.	UNID.	REFERÊNCIA	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	SINAPI 88316	R\$ 13,88	R\$ 13,88	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					R\$ 13,88	
MATERIAIS E/OU SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	REFERÊNCIA	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	1,43	L	SINAPI 4221	R\$ 4,64	R\$ 6,64	
OLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS	0,019	L	SINAPI 4227	R\$ 24,90	R\$ 0,47	
GRAXA LUBRIFICANTE	0,009	KG	SINAPI 4229	R\$ 36,55	R\$ 0,33	
MANUTENÇÃO MECÂNICA	0,00006	S/UN	MERCADO LOCAL	R\$ 16.000,00	R\$ 0,96	

DEPRECIACÃO	0,000091	S/UN	MERCADO LOCAL	R\$ 16.000,00	R\$ 1,46
JUROS CAPITAL	0,0000384	S/UN	MERCADO LOCAL	R\$ 16.000,00	R\$ 0,61
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DOS MATERIAIS E/OU SERVIÇOS					R\$ 10,47
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$ 24,35
BDI= 27,71%					R\$ 6,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					R\$ 31,09

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO		
LOCAL: SÃO JOÃO DA CANABRAVA		
DATA DO ORÇAMENTO: 28/06/2021		
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/2021 (DESONERADO)		
COMPOSIÇÃO DE BDI (COM DESONERAÇÃO)		
TIPO DE SERVIÇO		
EXECUÇÃO, POR ADMINISTRAÇÃO, EMPREITADA OU SUBEMPREITADA DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE, PAVIMENTAÇÃO, SEGUNDO A LEI COMPLEMENTAR DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL, LEI Nº 313/2017 DE 18 DE DEZEMBRO DE 2017, ITÊM 7.02.		
ÍNDICES PERCENTAIS		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%
1	ADMINISTRAÇÃO GERAL	3,50
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL	
1.2	VIAGENS	
1.3	OUTROS	
2	IMPOSTOS E TAXAS	11,15
2.1	INSS	4,50
2.2	PIS	0,65
2.3	ISS	3,00
2.4	CONFINS	3,00
3	TAXA DE RISCO	1,20
3.1	SEGURO	0,40
3.2	RISCO	0,50
3.3	GARANTIA	0,30
4	DESPESAS FINANCEIRAS	1,10
5	LUCRO	7,20

BDI CALCULADO= 27,71%

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))/(1+DF)/(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

AC = Administração central;
S = Seguros;
R = Riscos e imprevistos;
G = Garantias exigidas em edital;
DF = Despesas financeiras;
L = Remuneração bruta do construtor;
I = Tributos sobre o preço de venda (PIS, Cofins, INSS e ISS).

(1+(AC+S+R+G)=	1,05
(1+DF)=	1,01
(1+L)=	1,07
TOTAL=	1,13473

(1-I)=	0,89
--------	------

TOTAL/(1-i)=	1,27713
--------------	---------

TOTAL/(1-i) - 1=	0,27713
------------------	---------

BDI %=	27,71302
--------	----------

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	RESUMO GERAL	MESES	TOTAL
				1º	
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00%	100,00%	100,00%
		R\$	R\$ 5.162,17	R\$ 5.162,17	R\$ 5.162,17
2.0	PLACA DE OBRA (3,20 X 2,0 M)	%	100,00%	100,00%	100,00%
		R\$	R\$ 2.506,27	R\$ 2.506,27	R\$ 2.506,27
3.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS				
3.1	LADEIRA BRANCA	%	100,00%	100,00%	100,00%
		R\$	R\$ 64.745,55	R\$ 64.745,55	R\$ 64.745,55
3.2	RUA PROJETADA 01	%	100,00%	100,00%	100,00%
		R\$	R\$ 58.256,95	R\$ 58.256,95	R\$ 58.256,95
TOTAL GERAL DA OBRA		%	100,00%	100,00%	100,00%
		R\$	R\$ 130.670,93	R\$ 130.670,93	R\$ 130.670,93