Obra:	Obra: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS			
Endereço da obra:	DIVERSAS RUAS, ZONA URBANA - DUAS ESTRADAS/PB	R\$ 256.734,99		
Fonte de dados:	SINAPI - 02/2024 - PARAÍBA; SICRO3 - 10/2023 - Paraíba; DER/PB 12/2023	BDI:		
Encargos Socias:	s: (Desonerados - Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%)		26,14%	
Contrato:	RECURSO DO ESTADO			



MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO					
1	TRECHO DA RUA PREFEITO JOÃO DA COSTA LIMA								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²		A=(Comprimento x Largura) A=(4,00*2,00) A=(8,00)					
1.1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	М	185,0	L= Comprimento da Via L= (185,00)					
1.2	TERRAPLANAGEM								
1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	1.333,34	((Est.0 a Est.9+5,00)) (Segundo Quadro Resumo) P= Utilizado Software Autocad P= (1333,34)					
1.3	PAVIMENTAÇÃO								
1.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	М		M= Segundo Quadro Resumo M= (366,40)					
1.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m² M		((Est.0 a Est.9+5,00)) (Segundo Quadro Resumo) P= Utilizado Software Autocad P= (1333,34)					
1.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.		41,0	R= Cinturão de Travamento (Segundo Quadro Resumo) R= (41,00)					
1.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
1.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021		366,4	M= Comprimento de Meio-Fio M= (366,40)					
1.4.2	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM			Q = Quantidades de placas de rua Q=(2,00) unidade					
1.4.3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	2,0	Q= Quantidades de suporte de placas de sinalização Q=(Placa de IDENTIFICAÇÃO) Q=(2,00 unidades)					
2	RUA TIRADENTES								
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	М	30,11	L= Comprimento da Via L= (30,11)					
2.2	TERRAPLANAGEM								
2.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	180,44	((Est.0 a Est.1+10,11)) (Segundo Quadro Resumo) P= Utilizado Software Autocad P= (180,44)					
2.3	PAVIMENTAÇÃO								
2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	М	61,87	M= Segundo Quadro Resumo M= (61,87)					
2.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m² M		((Est.0 a Est.1+10,11)) (Segundo Quadro Resumo) P= Utilizado Software Autocad P= (180,44)					
2.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.		8,95	R= Cinturão de Travamento (Segundo Quadro Resumo) R= (8.95)					
2.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			(-)/					
2.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	М	-	M= Comprimento de Meio-Fio M= (61,87)					
2.4.2	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0	Q = Quantidades de placas de rua Q=(1,00) unidade					
2.4.3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	Q= Quantidades de suporte de placas de sinalização Q=(Placa de IDENTIFICAÇÃO) Q=(1,00 unidades)					

Obra:	: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS		lor da Obra:
Endereço da obra:	DIVERSAS RUAS, ZONA URBANA - DUAS ESTRADAS/PB	R\$	256.734,99
Fonte de dados:	SINAPI - 02/2024 - PARAÍBA; SICRO3 - 10/2023 - Paraíba; DER/PB 12/2023		BDI:
Encargos Socias:	(Desonerados - Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%)	26,14%	
Cambrota	DECLIDED DO ESTADO		



Emodi goo oooldo.	(Bosonordass Tionoda, 61,567) Monodina. 10,5270)		.,	PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS				
Contrato:	RECURSO DO ESTADO							
	MEMÓRIA DE (	CÁLCU	LO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID QUANT.		MEMÓRIA DE CÁLCULO				
3	RUA PROJETADA 01							
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	М	105,7	L= Comprimento da Via L= (105,70)				
3.2	TERRAPLANAGEM							
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²		((Est.0 a Est.5+5,70)) (Segundo Quadro Resumo) P= Utilizado Software Autocad P= (667.05)				
3.3	PAVIMENTAÇÃO							
3.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÓES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	М		M= Segundo Quadro Resumo M= (205,57)				
3.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²		((Est.0 a Est.5+5,70)) (Segundo Quadro Resumo) P= Utilizado Software Autocad P= (667.05)				
3.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	М		R= Cinturão de Travamento (Segundo Quadro Resumo) R= (16,11)				
3.4	DRENAGEM							
3.4.1	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia e brita comerciais	m		L= Comprimento L= (19,00)				
3.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
3.5.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	М		M= Comprimento de Meio-Fio M= (205,57)				
3.5.2	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN		Q = Quantidades de placas de rua Q=(2,00) unidade				
3.5.3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un		Q= Quantidades de suporte de placas de sinalização Q=(Placa de IDENTIFICAÇÃO) Q=(2,00 unidades)				

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	Valor da Obra:	Valor de Repasse	
Endereço da obra:	DIVERSAS RUAS, ZONA URBANA - DUAS ESTRADAS/PB	R\$ 256.734,99	R\$ 250.000	,00
Fonte de dados:	SINAPI - 02/2024 - PARAÍBA; SICRO3 - 10/2023 - Paraíba; DER/PB 12/2023	BDI:	Contrapartida:	
Encargos Socias:	(Desonerados - Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%)	26,14%	R\$ 6.734,	99
Contrato:	RECURSO DO ESTADO			



DI A	ALL LILA	OPCAME	AIT A DI A

Item Código		Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			TRECHO DA RUA PREFEITO JOÃO DA COSTA LIMA					153.513,32
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.242,74
1.1.1		SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	m²	8	312,18	393,78	3.150,24
1.1.2	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	М	185	0,40	0,50	92,50
1.2			TERRAPLANAGEM					200,00
1.2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	m²	1333,34	0,12	0,15	200,00
1.3			PAVIMENTAÇÃO					148.978,69
1.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÊ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	М	366,4	38,43	48,48	17.763,07
1.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	m²	1333,34	77,04	97,18	129.573,98
1.3.3	04.910.02	DFR-PB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	М	41	31.74	40.04	1.641,64
1.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA				,.	1.091,89
1.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF .05/2021	М	366,4	1,32	1,67	611,89
1.4.2	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20*	UN	2	82,50	104,07	208,14
1.4.3	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	2	107,76	135,93	271,86
2			RUA TIRADENTES					21.278,43
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					15,06
2.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	М	30.11	0.40	0.50	15,06
2.2	33004	Oli 47-ti T	TERRAPLANAGEM	141	50,11	0,40	0,00	27.07
2.2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	m²	180,44	0.12	0,15	27,07
	100373	SINAFI	PAVIMENTAÇÃO	III	100,44	0,12	0,10	20.892,98
2.3	0.4070	OINIADI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO.		04.07	00.40	40.40	
2.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIU-HIU) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	М	61,87	38,43	48,48	2.999,46
2.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	m²	180,44	77,04	97,18	17.535,16
2.3.3	04.910.02	DER-PB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	М	8,95	31,74	40,04	358,36
2.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					343,32
2.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	М	61,87	1,32	1,67	103,32
2.4.2	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	82,50	104,07	104,07
2.4.3	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,76	135,93	135,93
3			RUA PROJETADA 01					81.943,24
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					52,85
3.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	М	105,7	0,40	0,50	52,85
3.2			TERRAPLANAGEM					100,06
3.2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	m²	667.05	0.12	0.15	100.06
3.3			PAVIMENTAÇÃO		,	-,	., .	75.434,99
3.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÊ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	М	205,57	38,43	48,48	9.966,03
3.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	m²	667,05	77,04	97,18	64.823,92
3.3.3	04.910.02	DER-PB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	М	16,11	31,74	40,04	645,04
3.4			DRENAGEM					5.532,04
3.4.1	2003389	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia e brita comerciais	m	19	230,82	291,16	5.532,04
3.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA			,-		823,30
3.5.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).  AF 05/2021	М	205,57	1,32	1,67	343,30
3.5.2	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20*	UN	2	82,50	104,07	208,14
3.5.3	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	2	107,76	135,93	271,86

			PLANILHA ORÇAMENTARIA					
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.310,65
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	8	312,18	393,78	3150,24
1.1.2	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	М	320,81	0,40	0,50	160,41
1.2			TERRAPLANAGEM					327,13
1.2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	2180,83	0,12	0,15	327,13
1.3			PAVIMENTAÇÃO					245.306,66
1.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	М	633,84	38,43	48,48	30728,56
1.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	m²	2180,83	77,04	97,18	211933,06
1.3.6	04.910.02	DER-PB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	М	66,06	31,74	40,04	2645,04
1.4			DRENAGEM					5.532,04
1.4.1	2003389	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia e brita comerciais	m	19	230,82	291,16	5532,04
1.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					2.258,51
1.5.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	М	633,84	1,32	1,67	1058,51
1.5.2	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20*	UN	5	82,50	104,07	520,35
1.5.3	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	5	107,76	135,93	679,65
					W. L. O.		DA 050 70400	ı
					Valor da Obra		R\$ 256.734,99	

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	Valor d	a Obra:					
Endereço da obra:	DIVERSAS RUAS, ZONA URBANA - DUAS ESTRADAS/PB	R\$	256.734,99					
Fonte de dados:	SINAPI - 02/2024 - PARAÍBA; SICRO3 - 10/2023 - Paraíba; DER/PB 12/2023	BDI:						
Encargos Socias:	(Desonerados - Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%)	26,1	4%	ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS EST	TRADAS			
Contrato:	RECURSO DO ESTADO							
	Cronograma Físico e F	inanceiro	-					
Item	Descrição	<b>Total Por</b>	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS			
		Etapa						
1	TRECHO DA RUA PREFEITO JOÃO DA COSTA LIMA	100,00%		·	,			
		153.513,32						
2	RUA TIRADENTES	100,00%			,			
		21.278,43						
3	RUA PROJETADA 01	100,00%			,			
		81.943,24	8.194,32					
Porcentagem			31,76%	36,6%	31,65%			
Custo			81.531,00	93.954,41	81.249,58			
Porcentagem Acun	nulado		31,76%	68,35%	100,0%			
Custo Acumulado			81.531,00	175.485,41	256.734,99			



# ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS COMPOSIÇÃO DO B.D.I. COM CPRB

Obra: Implantação de Pavimentação em Vias Públicas Urbanas do Município de Duas Estradas - PB

Município: Duas Estaradas/PB Contrato: Recurso do Estado

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios		Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecim	Abastecimento de Agua. Coleta de 📘 Fornecimento de materiais e 📘			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica				s, Marítimas	e Fluviais			
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	3,80	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7.85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,64	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS COFINS ISSON	10.65		Conforme Legislação Específica																

#### Observações

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)

2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (O,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,50%) e

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 26,14\%$$

#### Fórmula Utilizada:

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA									
Tipo de Obra	1ºQ	1ºQ Médio								
0	20.04	20.40	25.00							
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00							
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19.60	20.97	24,23							
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44							
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86							
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95							
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80							

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	Valor da Obra:	S N A Z
Endereço da obra:	DIVERSAS RUAS, ZONA URBANA - DUAS ESTRADAS/PB	R\$ 256.734,99	
Fonte de dados:	SINAPI - 02/2024 - PARAÍBA; SICRO3 - 10/2023 - Paraíba; DER/PB 12/2023	BDI:	
Encargos Socias:	(Desonerados - Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%)	26,14%	ESTADO DA PARAÍBA Prefeitura municipal de duas Estradas
Contrato:	RECURSO DO ESTADO		
	ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS		
Item	Discriminação	Horista	Mensalista
	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
Α	Total	16,80%	16,80%
	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,03%	Não incide
B2	FERIADOS	4,31%	Não incide
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,88%	0,64%
B4	13° SALARIO	11,06%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	2,06%	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,29%	8,51%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
В	Total	48,54%	18,19%
	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,57%	3,45%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,31%	2,50%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61%	1,96%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38%	0,29%
С	Total	10,98%	8,28%
	GRUPO D		
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,15%	3,06%
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%
_	Test	0.500/	2.259/

TOTAL (A+B+C+D)

Obra:	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	Valor da Obra:	Valor de Repasse:		
Endereço da obra:	DIVERSAS RUAS, ZONA URBANA - DUAS ESTRADAS/PB	R\$ 256.734,99	R\$ 250.000,00		
Fonte de dados:	SINAPI - 02/2024 - PARAÍBA; SICRO3 - 10/2023 - Paraíba; DER/PB 12/2023	BDI:	Contrapartida:		
Encargos Socias:	(Desonerados - Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%)	26,14%	R\$ 6.734,99		
	DECURSO DO FOTADO				



TABELA DE CÁLCULO DE CONTRIBUIÇÃO																				
	Nome da rua	Trecho	Cotas do	Terreno	Dif. de cotas	Extensão do trecho (L)	Declivida de (I)	Largura da rua (L)	Capacida de da rua (Q)	Cotas de d máxir		Dif. de cotas	Distância Máxima		Tempo de Concent. (Tc)		Coef. de escoame nto (C)		Vazan no l	Vazão a captar (Q)
			Montante	Jusante						montante	Jusante									(
Coluna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
und.			m	m	m	m	m/m	m	I/s	m	m	m	m	m/m	min	mm/h	-	ha	I/s	I/s
	TRECHO DA RUA PREFEITO JOÃO DA COSTA LIMA	E0 a E9+5,00	130,875	127,423	3,45	135,00	0,0256	7,00	419	130,88	127,42	3,452	135,00	0,02557	11,98	112,6213	0,50	0,48	75,08235	-343,918
Cálculo	RUA TIRADENTES	E0 a E1+10,11	146,975	145,884	1,09	30,11	0,0362	6,00	484	146,98	145,88	1,091	30,11	0,036234	10,44	116,7068	0,50	0,06	9,72576	-474,274
Cálculo	RUA PROJETADA 01	E0 a E5+5,70	147,849	142,622	5,23	105,70	0,0495	6,00	484	147,85	142,62	5,227	105,70	0,049451	11,51	113,8334	0,50	0,31	49,01257	-434,987

ARAUJO

4438

PAULA CRISTINA Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:0969363 LEITAO:09693634438 Dados: 2024.04.15

11:21:28 -03'00'



# Prefeitura Municipal de Duas Estradas-PB.

Obra: Pavimentação de Ruas

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS



**Obra:** Pavimentação de Ruas

# **ÍNDICE:**

SERVIÇOS PRELIMINARES	06
TERRAPLANAGEM	06
PAVIMENTAÇÃO	06
DRENAGEM	07
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	08



# Prefeitura Municipal de Duas Estradas-PB.

**Obra:** Pavimentação de Ruas

DADOS DA OBRA

PROJETO: Pavimentação de Ruas

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Duas Estradas-PB

LOCALIZAÇÃO: Zona Urbana

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: 1.912,57m<sup>2</sup>

#### **FINALIDADE**

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da pavimentação em paralelepípedo no município de Duas Estradas-PB.

#### **OBJETO DA OBRA**

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de ruas. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito.

Será construída uma pavimentação em pedras graníticas constituídas de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos, rejuntado com argamassa no traço de 1:3, com Meio-fio (Guia) em concreto pré-fabricado, Meio-fio em pedra granítica para travamento, conforme apresenta projeto anexo. Foram contempladas no referido projeto de pavimentação as Ruas: TRECHO DA RUA PREFEITO JOÃO DA COSTA LIMA, RUA TIRADENTES, RUA PROJETADA 01.

## FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do



**Obra:** Pavimentação de Ruas

Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A. as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B. os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C. em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D. os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- **A.** Sanitários para operários;
- B. Tanques para água da construção;
- C. Equipamentos mecânicos;



**Obra:** Pavimentação de Ruas

- **D.** Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- **E.** Instalação de água potável;
- F. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- H. Instalação elétrica para a obra;
- I. Almoxarifado;
- J. Alojamento para operários, se necessário.

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Serão exercidos por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução".

# ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS

O abastecimento d'água é realizado através da CAGEPA regional e a energia elétrica ficará por conta da ENERGISA ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

#### **DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

- **0.1.** A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.
- **0.2.** Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.
- **0.3.** No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentesna obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma



**Obra:** Pavimentação de Ruas

Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

# 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

#### 1.1- Placa Indicativa de obra

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 2,00x 4,00m, devendo obedecer rigorosamente ao modelo fornecido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

#### 1.2- Locação de Pavimentação.

A locação da obra consiste na locação do eixo do traçado, seu nivelamento e seccionamento transversal, a marcação e nivelamento dos "offsets", bem como alocação de todos os demais serviços previstos para a execução da obra. Os controles geométricos que serão realizados visando aferir os resultados obtidos pela contratada e que pressupõem a utilização de tais serviços serão conduzidos em conformidade com os termos e condições estabelecidos.

#### 2.0 TERRAPLANAGEM

#### 2.1- Regularização de Superfícies com Moto niveladora.

Após a regularização de 20 cm da superfície a via deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, obedecendo às condições de alinhamento, greide e seção transversal especificadas em Projeto Topográfico.

# 3.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 3.1- Meio-fio (Guia) em concreto pré-fabricado



**Obra:** Pavimentação de Ruas

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento como mostram o projeto anexo. Serão em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm, rejuntado com argamassa 1:4 (cimento: areia), incluindo escavação e reaterro. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 a 20 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter de 15 a 20 cm de largura.

Os meios-fios deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecida em projeto e serão rejuntados com argamassa.

#### 3.2- Pavimentação

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia ou pó de pedra com espessura de 10 cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a4,0 cm).

O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0cm.

#### 3.3- Meio fio em Pedra granítica

O assentamento segue o mesmo processo do meio-fio (Guia) em concreto pré-fabricado, serão executados como cinturão de travamento no final da pavimentação travando o pavimento, devendo a face superior ficar no nível do pavimento acabado conforme demonstrado em projeto topográfico.

#### 4.0 DRENAGEM

#### 4.1- Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01



**Obra:** Pavimentação de Ruas

Esse tipo de dispositivo é apenas um de uma série de dispositivos que fazem parte desse sistema chamado drenagem superficial. O preparo e a regularização da superfície de assentamento serão executados com operação manual envolvendo cortes, aterros, compactação e acertos de forma a atingir a geometria para o dispositivo. O dispositivo serão construídas juntamente com o meio fio, para permitir o melhor escoamento das aguas pluviais e superficiais, serão executadas em concreto usinado 15 Mpa, moldada in loco.

SINALIZAÇÃO VIÁRIA 5.0

1.1- Caiação de Meio Fio

Será executada a caiação do meio fio (Guia) em concreto pré-fabricado, após o seu assentamento.

1.2- Placas de identificação de rua

Deverá ser providenciada placa de identificação para todas as ruas. Terão dimensões de 45x25cm e colocadas em local de fácil visualização. Serão em chapa esmaltada.

1.3- Suporte e travessa para placa de sinalização

Os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às mesmas especificações técnicas da confecção de placa acima.

> **DUAS ESTRADAS-PB** Abril de 2024.

PAULA CRISTINA ARAUJO

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 LEITAO:09693634438 Dados: 2024.04.15 11:10:34



Obra: Pavimentação de Ruas

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



**Obra:** Pavimentação de Ruas

#### TRECHO DA RUA PREFEITO JOÃO DA COSTA LIMA







**Obra:** Pavimentação de Ruas







Obra: Pavimentação de Ruas

#### **RUA TIRADENTES**







**Obra:** Pavimentação de Ruas

## **RUA PROJETADA 01**







Obra: Pavimentação de Ruas



Com o exposto esperamos auxiliar a análise deste projeto.

LEITAO:09693634438

PAULA CRISTINA ARAUJO Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2024.04.15 11:11:44 -03'00'

> PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO ENG. CIVIL CREA: 161559760-3











