

LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA CALCÁRIA
LOCAL: RUA JOÃO CAMPOS, MUNICIPIO DE JOÃO DIAS

JOÃO DIAS – RN, 20 Janeiro de 2023

LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA

1. APRESENTAÇÃO

O presente laudo técnico apresenta a situação atual da rua João Campos, pertencente ao Município de João Dias, no estado do Rio Grande do Norte -RN. A figura 1 expressa sua localização georreferenciada.

Figura 1: Localização Georeferenciada da rua João Campos.



A vistoria técnica na referido local aconteceu no dia 20 de janeiro de 2023, toda a extensão da rua foi vistoriada e realizado um levantamento das necessidades para o ambiente. As figuras 2a e 2b apresentam a situação atual da referida rua.

Figura 2a: inicio da rua.



Figura 2b: Fim da rua.



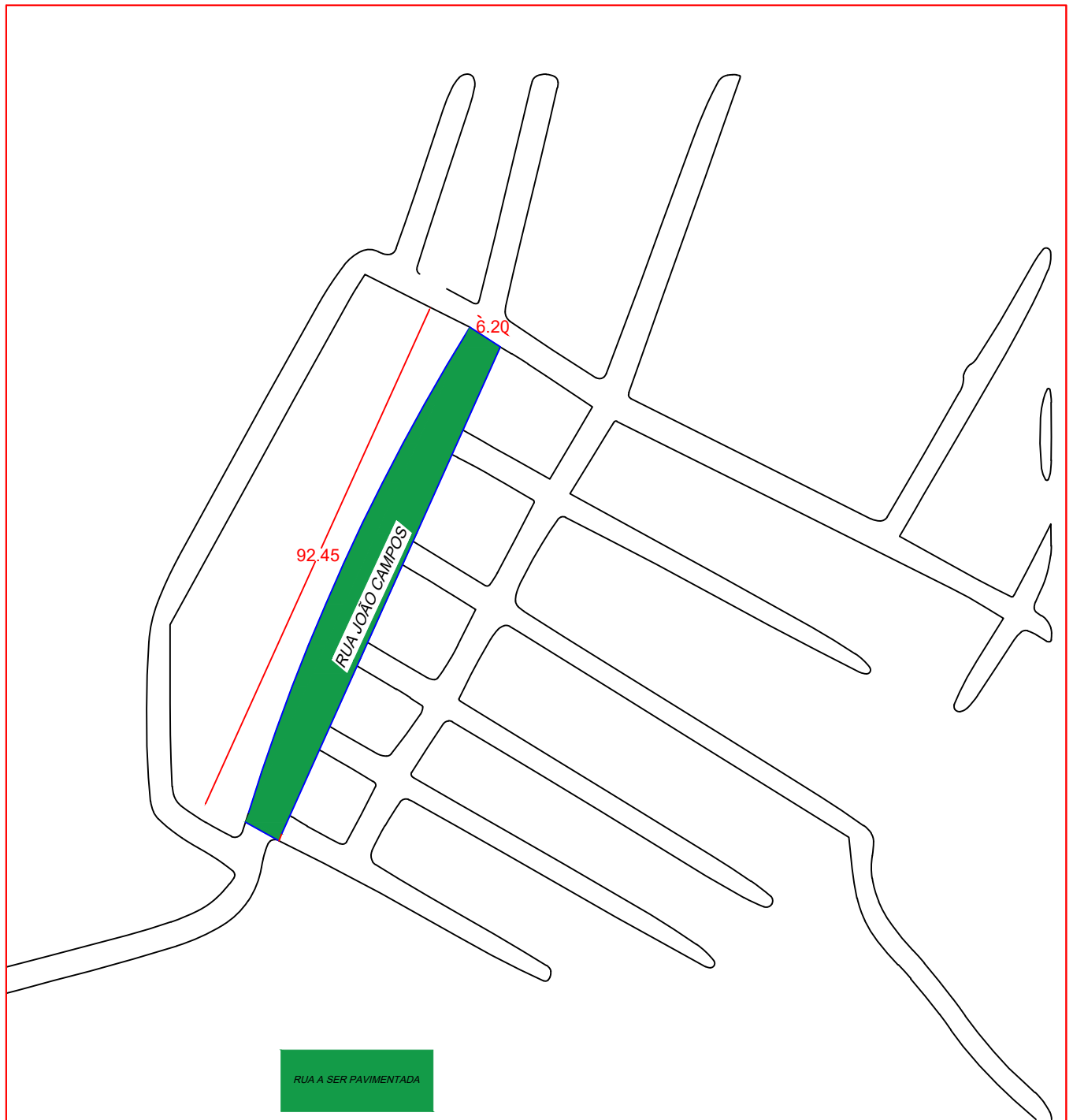
Mediante imagens, percebe-se que a rua João Campos não possui uma pavimentação, sugere-se a pavimentação da referida rua com pedras calcárias, de modo a melhorar a situação dos moradores do referido local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme visitação na rua João Campos, sugere-se a inserção de uma pavimentação em pedra calcária, assim como, a elaboração da drenagem da rua e sinalização. A planilha orçamentária apresenta as necessidades encontradas no referido local.

Analisar os seguintes documentos.

- I. O apêndice 01 - planta baixa georreferenciada.
- II. O apêndice 02 - planta baixa detalhamento construtivo.
- III. O apêndice 03 - planilha orçamentária para pavimentação.



MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO



PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO GEOREFERENCIADA

Projeto: Pavimentação de rua em pedra calcária

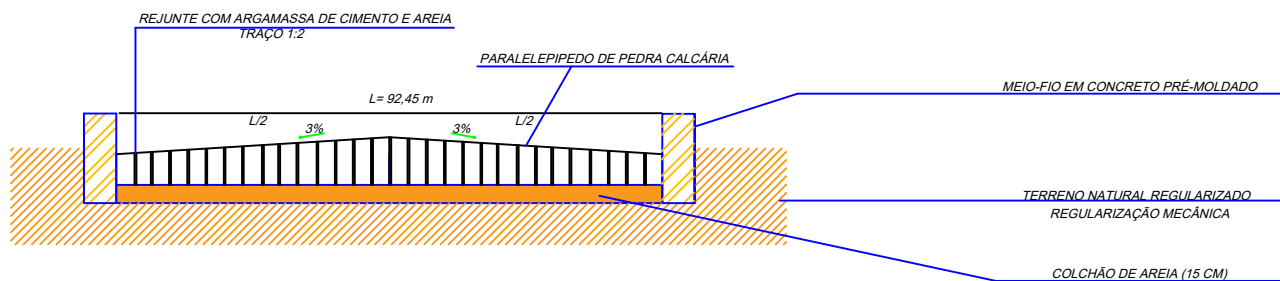
Local: Rua João Campos, município de João Dias.

Contratante: Prefeitura Municipal de João Dias.

Projetista: Maria Aparecida Bezerra Oliveira.

CREA-RN : n°211562073-9

Folha
1/2



PLANTA BAIXA - DETALHE CONSTRUTIVO

Projeto: Pavimentação de rua em pedra calcária

Local: Rua João Campos, município de João Dias.

Contratante: Prefeitura Municipal de João Dias.

Projetista: Maria Aparecida Bezerra Oliveira.

CREA-RN : n°211562073-9



Folha
2/2

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN



Obra: RUA JOÃO CAMPOS, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS.
DATA: MARÇO 2023.

Bancos
SINAPI - 01/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CAERN - 05/2022 - Rio Grande do Norte
Planilha Orçamentária Resumida

B.D.I.
19,61%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,27%
Mensalista: 70,53%

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	18.605,95	20,28 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.728,96	1,88 %
3	RUA JOÃO CAMPOS	71.398,49	77,83 %

Total sem BDI 76.698,86
Total do BDI 15.034,54
Total Geral 91.733,40

Projetista: Maria Aparecida Bezerra Oliveira.
CREA-RN : n°211562073-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN



Obra: RUA JOÃO CAMPOS, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS
DATA: MARÇO DE 2023.

Bancos
SINAPI - 01/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CAERN - 05/2022 - Rio Grande do Norte

B.D.I.
19,61%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,27%
Mensalista: 70,53%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					18.605,95	20,28 %
1.1	101390	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,8	14.273,19	17.072,16	13.657,72	14,89 %
1.2	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,1	41.369,77	49.482,38	4.948,23	5,39 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.728,96	1,88 %
2.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3	481,84	576,32	1.728,96	1,88 %
3			RUA JOÃO CAMPOS					71.398,49	77,83 %
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.149,93	4,52 %
3.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	92,45	1,32	1,57	145,14	0,16 %
3.1.2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					4.004,79	4,37 %
3.1.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	8,32	136,83	163,66	1.361,65	1,48 %
3.1.2.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m ²	573,19	1,53	1,83	1.048,93	1,14 %
3.1.2.3	79473	SINAPI	CORTE E ATERRO COMPENSADO	m ³	147,34	9,05	10,82	1.594,21	1,74 %
3.3			PAVIMENTAÇÃO					67.248,56	73,31 %
3.3.1	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	M	184,9	67,60	80,85	14.949,16	16,30 %
3.3.2	1110041	CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA. R_05/2021	M ²	573,19	54,58	65,28	37.417,84	40,79 %
3.3.3	3212	ORSE	Colchão de areia	m ³	86,06	137,93	164,97	14.197,31	15,48 %
3.3.4	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m ³	86,06	1,80	2,15	185,02	0,20 %
3.3.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	184,9	2,26	2,70	499,23	0,54 %

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

76.698,86

15.034,54

91.733,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN

Projetista: Maria Aparecida Bezerra Oliveira.
CREA-RN : n°211562073-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN



Obra: RUA JOÃO CAMPOS, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS
DATA: MARÇO DE 2023

Bancos
SINAPI - 01/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CAERN - 05/2022 - Rio Grande do Norte

B.D.I.
19,61%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,27%
Mensalista: 70,53%

Planilha Orçamentária Analítica

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							18.605,95	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101390	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	14.273,19	14.273,19	
Composição Auxiliar	101302	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	90,78	90,78	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	215,56	215,56	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	12,89	12,89	
Insumo	00040931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	13.817,97	13.817,97	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	2,54	2,54	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	133,45	133,45	
				MO sem LS =>	6.491,23	LS =>	7.417,52	MO com LS =>	13.908,75
				Valor do BDI =>	2.798,97			Valor com BDI =>	17.072,16
						Quant. =>	0,8000000	Preço Total =>	13.657,72

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	41.369,77	41.369,77	
Composição Auxiliar	95415	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	472,61	472,61	
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	40.532,72	40.532,72	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	215,56	215,56	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	12,89	12,89	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	2,54	2,54	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	133,45	133,45	
				MO sem LS =>	19.137,22	LS =>	21.868,11	MO com LS =>	41.005,33
				Valor do BDI =>	8.112,61			Valor com BDI =>	49.482,38

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN

Quant. => 0,1000000 Preço Total => 4.948,23

2		SERVIÇOS PRELIMINARES							1.728,96
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m ²	1,0000000	481,84	481,84	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	41,06	41,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	34,59	69,18	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,0100000	479,62	4,79	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	6,47	6,47	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	14,47	57,88	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m ²	1,0000000	300,00	300,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	22,38	2,46	
				MO sem LS =>	43,45	LS =>	49,66	MO com LS =>	93,11
				Valor do BDI =>	94,48			Valor com BDI =>	576,32
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	1.728,96

3		RUA JOÃO CAMPOS							71.398,49
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							4.149,93
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	1,32	1,32	
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	26,50	1,32	
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,65	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,57
						Quant. =>	92,4500000	Preço Total =>	145,14

3.1.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							4.004,79
3.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	1,0000000	136,83	136,83	

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	34,59	136,83	
			MO sem LS =>	52,50	LS =>	60,00	MO com LS =>	112,50
			Valor do BDI =>	26,83			Valor com BDI =>	163,66
			Quant. =>	8,3200000	Preço Total =>		1.361,65	

3.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,53	1,53
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	355,68	0,35
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	91,15	0,18
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	294,04	0,02
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	127,46	0,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	34,59	0,10
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	267,48	0,26
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	124,74	0,24
			MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,30	MO com LS =>	0,57
			Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,83
			Quant. =>	573,1900000	Preço Total =>		1.048,93	

3.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	79473	SINAPI	CORTE E ATERRO COMPENSADO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	9,05	9,05
Composição Auxiliar	5847	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0304000	297,84	9,05
			MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,59
			Valor do BDI =>	1,77			Valor com BDI =>	10,82

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN

Quant. => 147,3400000 Preço Total => 1.594,21

3.3			PAVIMENTAÇÃO					67.248,56	
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	67,60	67,60	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	43,24	17,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	34,59	13,62	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	736,15	1,47	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	95,00	0,66	
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	34,65	34,82	
				MO sem LS =>	12,24	LS =>	13,98	MO com LS =>	26,22
				Valor do BDI =>	13,25			Valor com BDI =>	80,85
						Quant. =>	184,9000000	Preço Total =>	14.949,16

3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1110041	CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA.R_05/2021	111	M²	1,0000000	54,58	54,58	
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3579900	42,87	15,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3358800	34,59	11,61	
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	609,42	12,43	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0113000	8,71	0,09	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4640000	0,58	0,26	
Insumo	CT328	CAERN	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA	Material	UN	33,0000000	0,45	14,85	
				MO sem LS =>	11,98	LS =>	13,69	MO com LS =>	25,67
				Valor do BDI =>	10,70			Valor com BDI =>	65,28

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN

Quant. => 573,1900000 Preço Total => 37.417,84

3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	137,93	137,93
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,70	3,70
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	95,00	106,40
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	27,83	27,83
				MO sem LS =>		12,99	LS =>	14,84
				Valor do BDI =>		27,04	MO com LS =>	27,83
							Valor com BDI =>	164,97
							Quant. =>	86,0600000
							Preço Total =>	14.197,31

3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	1,80	1,80
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	284,45	0,85
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	106,81	0,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	34,59	0,31
				MO sem LS =>		0,33	LS =>	0,38
				Valor do BDI =>		0,35	MO com LS =>	0,71
							Valor com BDI =>	2,15
							Quant. =>	86,0600000
							Preço Total =>	185,02

3.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	2,26	2,26
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	44,34	1,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	34,59	0,55
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	0,71	0,07
				MO sem LS =>		0,84	LS =>	0,96
				Valor do BDI =>		0,44	MO com LS =>	1,80
							Valor com BDI =>	2,70
							Quant. =>	184,9000000
							Preço Total =>	499,23

Total sem BDI

76.698,86

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN

Total do BDI	15.034,54
Total Geral	91.733,40

Projetista: Maria Aparecida Bezerra Oliveira.
CREA-RN : n°211562073-9



Obra
RUA JOÃO CAMPOS, MUNICIPIO DE JOÃO DIAS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,8	= 0,8 MÊS
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,1	= 0,1 MÊS
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	3,0	= (2,00M)X(1,50M)
3	RUA JOÃO CAMPOS			
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
3.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	92,45	= ÁREA LINEAR SER PAVIMENTADA CONFORME PROJETO = 92,45M
3.1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	8,32	= (184,90 M) (0,3M) X (0,15M) = 8,32
3.1.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	573,19	= 92,45 M X 6,20 M = 573,19 M²
3.1.2.3	CORTE E ATERRO COMPENSADO	m³	147,34	= VOLUME DE CORTE E ATERRO COM RELAÇÃO AO QUADRO DE CUBAÇÃO 1 UND = 3,72 M³
3.3	PAVIMENTAÇÃO			
3.3.1	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	M	184,9	= 92,45 M X (2) LADOS = 184,90 M
3.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA. R_05/2021	M²	573,19	= 92,45 M X 6,20 M = 573,19 M²
3.3.3	Colchão de areia	m³	86,06	= 6,66 M³ POR M² DE PAVIMENTAÇÃO
3.3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	86,06	= 6,66 M³ POR M² DE PAVIMENTAÇÃO
3.3.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	184,9	= 92,45 M X (2) LADOS = 184,90 M

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

76.698,86

15.034,54

91.733,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN



Obra
RUA JOÃO CAMPOS, MUNICIPIO DE JOÃO DIAS

Bancos
SINAPI - 01/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CAERN - 05/2022 - Rio Grande do Norte

B.D.I.
19,61%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,27%
Mensalista: 70,53%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 18.605,95	50,00% 9.302,98	50,00% 9.302,98
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.728,96	50,00% 864,48	50,00% 864,48
3	RUA JOÃO CAMPOS	100,00% 71.398,49	50,00% 35.699,25	50,00% 35.699,25
Porcentagem			50,0%	50,0%
Custo			45.866,70	45.866,70
Porcentagem Acumulado			50,0%	100,0%
Custo Acumulado			45.866,70	91.733,40

Projetista: Maria Aparecida Bezerra Oliveira.
CREA-RN : nº211562073-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN



Obra: RUA JOÃO CAMPOS, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS.
DATA: MARÇO 2023.

Bancos
SINAPI - 01/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CAERN - 05/2022 - Rio Grande do Norte

B.D.I.
19,61%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,27%
Mensalista: 70,53%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
1110041	CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA.R_05/2021	111	M²	573,19	65,28	37.417,84	40,79	40,79
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	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	184,9	80,85	14.949,16	16,30	57,09
3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	86,06	164,97	14.197,31	15,48	72,56
101390	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,8	17.072,16	13.657,72	14,89	87,45
93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,1	49.482,38	4.948,23	5,39	92,85
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	3,0	576,32	1.728,96	1,88	94,73
79473	SINAPI	CORTE E ATERRO COMPENSADO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	147,34	10,82	1.594,21	1,74	96,47
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	8,32	163,66	1.361,65	1,48	97,95
100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	573,19	1,83	1.048,93	1,14	99,10
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	184,9	2,70	499,23	0,54	99,64
100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	86,06	2,15	185,02	0,20	99,84
99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	92,45	1,57	145,14	0,16	100,00

Total sem BDI

76.698,86

Total do BDI

15.034,54

Total Geral

91.733,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DIAS - RN

Projetista: Maria Aparecida Bezerra Oliveira.
CREA-RN : n°211562073-9



Obra: RUA JOÃO CAMPOS, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS

DATA: MARÇO DE 2023.

Bancos

B.D.I.

SINAPI - 01/2023 - Rio Grande do Norte
ORSE - 11/2022 - Sergipe
CAERN - 11/2022 - Rio Grande do Norte

19,61%

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
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
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02	0,00
B2	Feridos	4,31	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,79	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,98	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	13,86	10,70
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	50,79	20,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,56	3,53
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,51	0,40
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,13	3,20
C5	Indenização Adicional	0,38	0,30
	TOTAL	9,69	7,51

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,69	7,53
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
	TOTAL	19,10	7,84

Horista = 114,27%
Mensalista = 70,53%
A + B + C + D

SETOR DE PROJETOS E LEVANTAMENTOS

Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE JOÃO DIAS
OBJETO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS	
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO Não
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,09%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,61%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Observações:

Local:
0

Data: 25 de janeiro de 2023.

Responsável Técnico Projeto
Nome: MARIA APARECIDA B. OLIVEIRA
Título: ENGENHEIRA CIVIL
CREA/CAU: 211562073-9/RN

Responsável Tomador
Nome: FRANCISCO DAMIÃO DE OLIVEIRA
Cargo: PREFEITO