

## LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA

**LOCAL: RUAS DE ACESSO AO CONJUNTO SÃO GERALDO, MUNICIPIO  
DE JOÃO DIAS**

**JOÃO DIAS – RN, 10 de abril de 2023**

## LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA

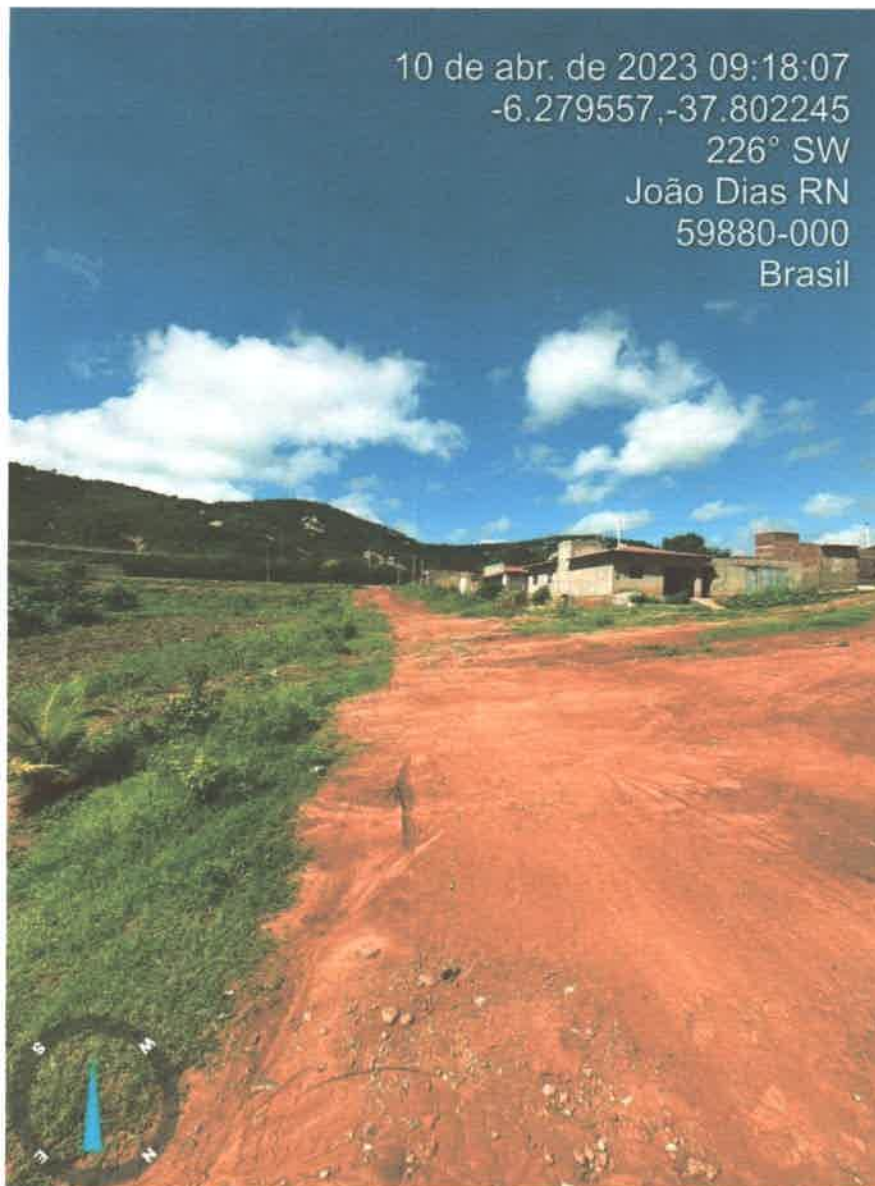
### 1. APRESENTAÇÃO

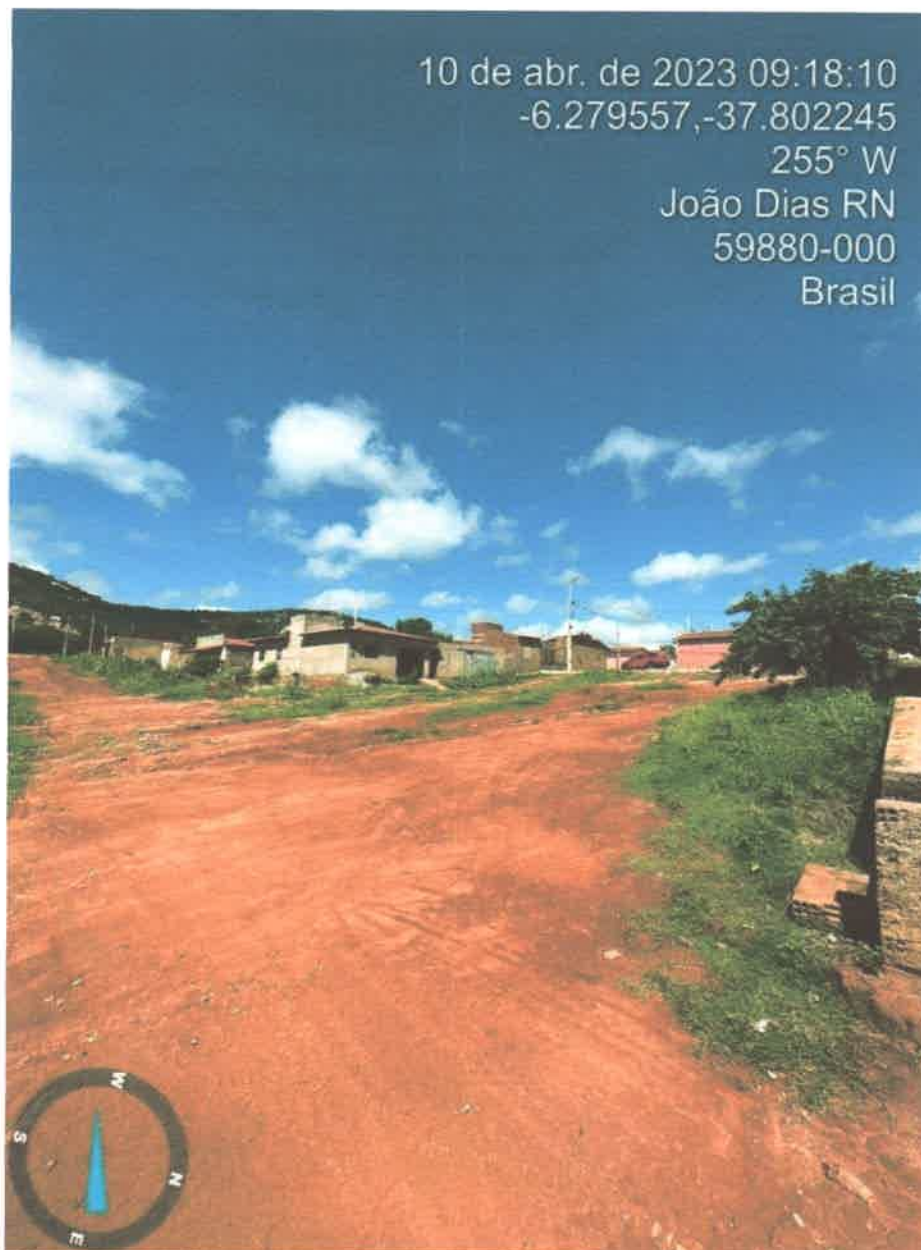
O presente laudo técnico apresenta a situação atual de vias de acesso ao conjunto São Geraldo do Município de João Dias, no estado do Rio Grande do Norte -RN. A figura 1 expressa sua localização georreferenciada.

Figura 1: Localização Georreferenciada da extensão do trecho a ser pavimentado de ruas de acesso ao conjunto São Geraldo.



A visita técnica na referido local aconteceu no dia 10 de abril de 2023, toda a extensão da via foi verificada e realizado um levantamento das necessidades para o ambiente. As figuras a seguir apresentam a situação atual da referida via de acesso.







Mediante imagens, percebe-se que as vias de acesso ao conjunto São Geraldo não possuem uma pavimentação, sendo vias desenvolvidas pelo próprio leito do solo.

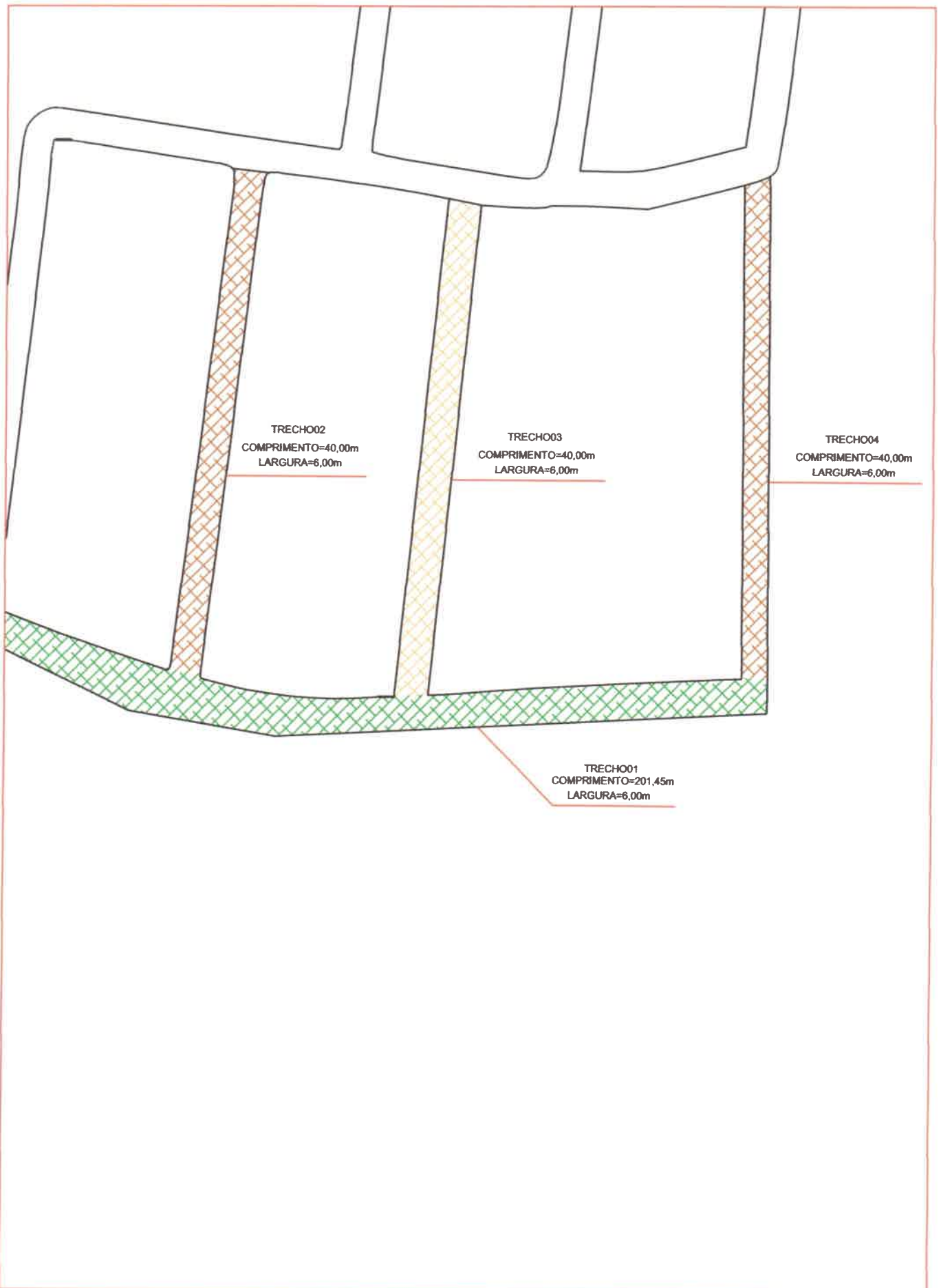
A pavimentação da via é de muita importância para os moradores, gerando qualidade de vida e oportunizando melhor trafegabilidade de veículos e pedestres.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conforme visitação, sugere-se a inserção de uma pavimentação em pedra calcária, na extensão para o referido trecho da referida comunidade. 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.



**PLANTABAIXA-PAVIMENTAÇÃO**

Projeto: Pavimentação-Ruas projetadas

Local: Conjunto habitacional São Geraldo.

Contratante: Prefeitura Municipal de João Dias.

Projetista: Felipe Ramon da Silva Oliveira.  
CREA-RN nº 211831498-1



TRECHO02  
COMPRIMENTO=41,00m  
LARGURA=6,00m

TRECHO01  
COMPRIMENTO=187,00m  
LARGURA=6,00m

**PLANTABAIXA-PAVIMENTAÇÃO**

Projeto: Pavimentação-Ruas projetadas

Local: Conjunto habitacional São Geraldo.

Contratante: Prefeitura Municipal de João Dias.

Projetista: Felipe Ramon da Silva Oliveira.  
CREA-RN nº 211831498-1





**JOÃO DIAS**  
Pelo povo e para o povo!

Obra  
PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS/RN.

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

B.D.I.  
19,61%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.610,91	2,41 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.550,79	0,35 %
3	RUAS PARTE INICIAL CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01 E TRECHO 02	123.762,89	28,15 %
4	RUAS PARTE SUPERIOR CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01, TRECHO 02, TRECHO 03, TRECHO 04	303.844,23	69,09 %

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

367.753,67  
72.035,15  
439.788,82

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 11831498-1

Felipe Ramon da Silva Oliveira .  
CREA-RN nº 211831498-1



**JOÃO DIAS**

Pelo povo e para o povo!

Obra  
PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO CONJUNTO HABITACIONAL  
SÃO GERALDO, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS/RN.

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

B.D.I.  
19,61%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					10.610,91	2,41 %
1.1	CP - 2706 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	0,6	14.785,44	17.684,86	10.610,91	2,41 %
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.550,79	0,35 %
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3	432,18	516,93	1.550,79	0,35 %
3		RUAS PARTE INICIAL CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01 E TRECHO 02					123.782,89	28,15 %
3.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					4.019,45	0,91 %
3.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	228	0,66	0,78	177,84	0,04 %
3.1.2	93356 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	20,52	76,82	91,86	1.886,37	0,43 %
3.1.3	100677 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	1368	1,20	1,43	1.956,24	0,44 %
3.2		PAVIMENTAÇÃO					119.763,44	27,23 %
3.2.1	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA 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	456	53,61	64,12	29.238,72	6,65 %
3.2.2	1110041 CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA. R_05/2021	M²	1388	40,88	48,89	66.881,52	15,21 %
3.2.3	3212 ORSE	Colchão de areia	m³	154,06	123,09	147,22	22.663,66	5,16 %
3.2.4	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	164,06	1,40	1,67	267,31	0,06 %
3.2.5	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO), AF_05/2021	M	456	1,29	1,54	702,24	0,16 %
4		RUAS PARTE SUPERIOR CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01, TRECHO 02, TRECHO 03, TRECHO 04					303.844,23	69,09 %
4.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					8.424,89	1,92 %

4.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	321,45	0,86	0,78	250,73	0,06 %
4.1.2	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	26,93	76,82	91,88	2.658,08	0,60 %
4.1.3	100577 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	3857,4	1,20	1,43	5.516,08	1,25 %
4.2		PAVIMENTAÇÃO					296.419,34	67,17 %
4.2.1	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	642,9	53,61	64,12	41.222,74	9,37 %
4.2.2	1110041 CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO DE PEDRA CALCÁRIA. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA. R_05/2021	M²	3667,4	40,88	48,98	188.588,28	42,88 %
4.2.3	3212 ORSE	Colchão de areia	m³	434	123,09	147,22	63.893,48	14,53 %
4.2.4	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m²	434	1,40	1,07	724,78	0,16 %
4.2.5	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	642,9	1,29	1,54	960,08	0,23 %

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

367.753,67

72.035,15

439.788,82

Felipe Raimon da Silva Oliveira

Engenheiro Civil

CREA 211831498-1

Felipe Raimon da Silva Oliveira.  
CREA-RN : n°211831498-1



**JOÃO DIAS**  
Empreendimentos  
Pelo povo e para o povo!

**Obra**  
PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO,  
MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS/ RN.

**Bancos**  
SINAPI - 01/2023 - Rio Grande do  
Norte

**B.D.I.**  
19,61%  
ORSE - 01/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará  
CAERN - 05/2022 - Rio Grande do  
Norte

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

**Planilha Orçamentária Analítica**

1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00040811 SINAPI	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	14.785,44	14.785,44
Insumo	00040818 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,7200000	18.916,66	13.619,99
Insumo	00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,3600000	3.237,37	1.165,45
				MO sem LS =>	0,00	MO com LS =>	14.785,44
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	17.684,86
				Quant. =>	0,6000000	Preço Total =>	10.610,91
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.550,79
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	74209001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	432,18	432,18
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,44	22,44
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,42	38,84
Composição Auxiliar	84962 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. A.F. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	409,64	4,09
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	m²	1,0000000	300,00	300,00
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	22,38	2,46
				MO sem LS =>	0,00	MO com LS =>	43,45
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	84,75
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	1.550,79

3		RUAS PARTE INICIAL CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01 E TRECHO 02				123.782,89
3.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				4.019,45
3.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,66
Composição Auxiliar	99058 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	13,39
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>
				Quant. =>	228,0000000	Preço Total =>
						177,84
3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	83358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	76,82
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9660000	19,42
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>
				Quant. =>	20,5200000	Preço Total =>
						1,885,37
3.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	100577 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,20
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	328,03
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	64,50
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_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	257,00
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	90,42
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	16,42
						0,02
						0,27
						0,05

Composição Auxiliar	96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 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	0,00100000	237,97	0,23
Composição Auxiliar	96464 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 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	0,00200000	95,23	0,19
		MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
		Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,43
				Quant. =>	1.368,00000000	Preço Total =>	1.956,24

3.2		PAVIMENTAÇÃO		119.763,44			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	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	M	1,00000000	53,61	53,61
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,39400000	23,65	9,27
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,39400000	19,42	7,65
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,00200000	608,14	1,21
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,00700000	95,00	0,66
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,00500000	34,65	34,82
		MO sem LS =>	12,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,22
		Valor do BDI =>	10,51			Valor com BDI =>	64,12
				Quant. =>	456,00000000	Preço Total =>	29.238,72

3.2.2		PAVIMENTAÇÃO		119.763,44			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	1110041 CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO 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	1,00000000	40,88	40,88
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,35799000	23,38	8,36
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,33688000	19,42	6,52
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	m²	0,02040000	529,90	10,80

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	PARALELEPIPEDO EM PEDRA CALCÁRIA	Material	UN	33,0000000	0,45	14,85
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,96
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	48,89
				Quant. =>	1,368,0000000	Preço Total =>	66.881,52

3.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3212 ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	123,09	123,09
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	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	12,99	12,99
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,99
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	147,22
				Quant. =>	154,0800000	Preço Total =>	22.683,65

3.2.4	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	1,40	1,40
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	286,44	0,76
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	78,80	0,47
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0060000	19,42	0,17
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	1,67
				Quant. =>	154,0800000	Preço Total =>	257,31

3.2.5	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	1,29	1,29
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	24,79	0,91

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	19,42	0,31
Insumo	00011161 SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1080000	0,71	0,07
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,84 1,54
				Quant. =>	456,0000000	Preço Total =>	702,24

4		RUAS PARTE SUPERIOR CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO					303.844,23
4.1		TRECHO 01,TRECHO 02,TRECHO 03,TRECHO 04					8.424,89
4.1.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	98064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,66	0,66
Composição Auxiliar	98068 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0600000	13,39	0,66
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,57 0,78
				Quant. =>	321,4500000	Preço Total =>	250,73

4.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93368 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	78,82	78,82
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	19,42	76,82
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	52,49 91,88
				Quant. =>	28,9300000	Preço Total =>	2.658,08

4.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100577 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	1,20	1,20
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	329,03	0,32
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	84,50	0,12
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	257,00	0,02



Composição Auxiliar	5834 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	90,42	0,27
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	19,42	0,05
Composição Auxiliar	96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 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	237,97	0,23
Composição Auxiliar	96464 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 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	95,23	0,19
		MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
		Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,43
				Quant. =>	3.857,4000000	Preço Total =>	5.516,08

4.2		PAVIMENTAÇÃO		295.419,34			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA 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	M	1,0000000	53,61	53,61
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	23,55	9,27
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	19,42	7,65
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	606,14	1,21
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - 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 =>	12,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,22
		Valor do BDI =>	10,51			Valor com BDI =>	64,12
				Quant. =>	642,9000000	Preço Total =>	41.222,74

4.2.2		PAVIMENTAÇÃO		40,88			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1110041 CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO 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	40,88	40,88
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3579900	23,38	8,36

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3358600	19,42	6,52
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREA MEDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	529,90	10,80
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 => 11,96	MO sem LS => 11,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,96
		Valor do BDI => 8,01	Valor do BDI => 8,01			Valor com BDI =>	48,89
						Quant. => 3.857,4000000	188.588,28
						Preço Total =>	

4.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3212 ORSE	Colchão de areia	Conversão Info/Orao	m³	1,0000000	123,09	123,09
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	1,0000000	3,70	3,70
Insumo	00000366 SINAPI	AREA 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	12,99	12,99
		MO sem LS => 12,99	MO sem LS => 12,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,99
		Valor do BDI => 24,13	Valor do BDI => 24,13			Valor com BDI =>	147,22
						Quant. => 434,0000000	63.893,48
						Preço Total =>	

4.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,40	1,40
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	256,44	0,76
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	78,80	0,47
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	19,42	0,17
		MO sem LS => 0,32	MO sem LS => 0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
		Valor do BDI => 0,27	Valor do BDI => 0,27			Valor com BDI =>	1,67
						Quant. => 434,0000000	724,78
						Preço Total =>	

4.2.5	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	1,00000000	1,29	1,29
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,03700000	24,79	0,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,01800000	19,42	0,31
Insumo	00011161 SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	0,10800000	0,71	0,07
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,84
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	1,54
			Quant. =>	642,90000000	Preço Total =>	990,06

Total sem BDI 367.753,67  
Total do BDI 72.035,15  
Total Geral 439.788,82

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral


  
Felipe Ramon da Silva Oliveira  
CREA-RN : n°211831498-1

Felipe Ramon da Silva Oliveira.  
CREA-RN : n°211831498-1



**JOÃO DIAS**  
Pelo povo e para o povo!

Obra  
PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO CONJUNTO HABITACIONAL  
SÃO GERALDO, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS/RN.

Item	Descrição	Memória de Cálculo	
		Und	Quant. Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	0,6 = 0,2 UND POR MÊS DE EXECUÇÃO
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,0 = DIMENSÕES= (2,00M) X (1,50M)
3	RUAS PARTE INICIAL CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01 E TRECHO 02		
3.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
3.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	228,0 = TRECHO 01 COMPRIMENTO = 187,00 m TRECHO 02 COMPRIMENTO = 41,00 m TOTAL = 228,00M
3.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	20,52 = TRECHO 01 + TRECHO 02 = (456,00 M) X (0,3M) X (0,15M) = 20,52 M³
3.1.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	1.368,0 = TRECHO 01 = 187,00 m X 6,00 M = 1.122M² TRECHO 02 = 41,00 m X 6,00 M = 246,00 M² TOTAL= 1.368,00 M²
3.2	PAVIMENTAÇÃO		
3.2.1	ASSENTAMENTO DE GUJA (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	456,0 = TRECHO 01 COMPRIMENTO = 187,00 m X (2) LADOS TRECHO 02 COMPRIMENTO = 41,00 m (2) LADOS TOTAL = 456,00M
3.2.2	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. AF_05/2021	M²	1.368,0 = TRECHO 01 = 187,00 m X 6,00 M = 1.122M² TRECHO 02 = 41,00 m X 6,00 M = 246,00 M² TOTAL= 1.368,00 M²
3.2.3	Colchão de areia	m²	154,08 = 8,88 M² POM M
3.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m²	154,08 = 8,88 M² POM M
3.2.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	M	456,0 = TRECHO 01 COMPRIMENTO = 187,00 m X (2) LADOS TRECHO 02 COMPRIMENTO = 41,00 m (2) LADOS TOTAL = 456,00M
4	RUAS PARTE SUPERIOR CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01, TRECHO 02, TRECHO 03, TRECHO 04		
4.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		

4.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	<p>321,45 = ÁREA LINEAR SER PAVIMENTADA CONFORME PROJETO = 321,45 M</p> <p>TRECHO 01 COMPRIMENTO = 201,45 m LARGURA = 6,00 m</p> <p>TRECHO 02 COMPRIMENTO = 40 m LARGURA = 6,00 m</p> <p>TRECHO 03 COMPRIMENTO = 40 m LARGURA = 6,00 m</p> <p>TRECHO 04 COMPRIMENTO = 40 m LARGURA = 6,00 m</p>
4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	28,93 = TRECHO 01 + 02 + 03 + 04 = (642,90) x (0,3M) x (0,15M) = 28,93 m³
4.1.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	<p>3.857,4 =</p> <p>TRECHO 01 COMPRIMENTO = 201,45 m LARGURA = 6,00 m</p> <p>TRECHO 02 COMPRIMENTO = 40 m LARGURA = 6,00 m</p> <p>TRECHO 03 COMPRIMENTO = 40 m LARGURA = 6,00 m</p> <p>TRECHO 04 COMPRIMENTO = 40 m LARGURA = 6,00 m</p> <p>TOTAL = 3.857,40M²</p>
4.2	PAVIMENTAÇÃO		
4.2.1	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_08/2018	M	<p>642,9 =</p> <p>TRECHO 01 COMPRIMENTO = 201,45 m X (02) LADOS</p> <p>TRECHO 02 COMPRIMENTO = 40 m X (02) LADOS</p> <p>TRECHO 03 COMPRIMENTO = 40 m X (02) LADOS</p> <p>TRECHO 04 COMPRIMENTO = 40 m X (02) LADOS</p> <p>TOTAL = 642,90M</p>

4.2.2

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

3.857,4 =

TRECHO 01  
COMPRIMENTO = 201,45 m  
LARGURA = 6,00 m  
TRECHO 02  
COMPRIMENTO = 40 m  
LARGURA = 6,00 m  
TRECHO 03  
COMPRIMENTO = 40 m  
LARGURA = 6,00 m  
TRECHO 04  
COMPRIMENTO = 40 m  
LARGURA = 6,00 m  
TOTAL = 3.857,40M²

4.2.3 Colchão de areia

m³

434,0 = 6,88 M² POM M

4.2.4

ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_11/2019

m³

434,0 = 6,88 M² POM M

4.2.5

PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021

M

642,9 =

TRECHO 01  
COMPRIMENTO = 201,45 m X (02) LADOS

TRECHO 02  
COMPRIMENTO = 40 m X (02) LADOS

TRECHO 03  
COMPRIMENTO = 40 m X (02) LADOS

TRECHO 04  
COMPRIMENTO = 40 m X (02) LADOS  
TOTAL = 642,90M

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

387.753,67  
72.035,15  
439.788,82

  
Felipe Ramon da Silva Oliveira  
CREA 211831498-1

Felipe Ramon da Silva Oliveira.  
CREA-RN : n°211831498-1

Obra

PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS/RN.

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

B.D.I.  
19,61%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.



**JOÃO DIAS**

Pelo povo e para o povo!

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	50,00%	50,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.610,91	5.305,46	5.305,46
3	RUAS PARTE INICIAL CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01 E TRECHO 02	100,00%	100,00%	50,00%
4	RUAS PARTE SUPERIOR CONJUNTO HABITACIONAL SÃO GERALDO TRECHO 01, TRECHO 02, TRECHO 03, TRECHO 04	123.782,89	61.891,45	61.891,45
		100,00%	50,00%	50,00%
		303.844,23	151.922,12	151.922,12

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulado

Custo Acumulado

50,18%	49,82%
220.669,81	219.119,02
50,18%	100,0%
220.669,80	439.788,82

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 33534/2011

Felipe Ramon da Silva Oliveira.  
CREA-RN : n°211831498-1.



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO CONJUNTO  
HABITACIONAL SÃO GERALDO, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS/RN.

Bancos

B.D.I.

DATA: JANEIRO DE 2023.

19,61%

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

### ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02	0,00
B2	Feriados	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
	<b>TOTAL</b>	<b>50,78</b>	<b>20,46</b>



<b>C</b>		<b>GRUPO C</b>	
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
<b>TOTAL</b>		<b>9,69</b>	<b>7,51</b>

<b>D</b>		<b>GRUPO D</b>	
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
<b>TOTAL</b>		<b>19,10</b>	<b>7,84</b>

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

Felipe Roberto da Silva Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA 18314/81

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%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>19,61%</b>	<b>OK</b>	<b>19,60%</b>	<b>20,97%</b>	<b>24,23%</b>

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: 10 de Abril de 2023.

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 2118314981

Responsável Técnico Projeto  
Nome: FELIPE RAMON DA S. OLIVEIRA  
Título: ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU: 211831498-1/RN

Responsável Tomador  
Nome: FRANCISCO DAMIÃO DE OLIVEIRA  
Cargo: PREFEITO

Engenheiro civil: Felipe Ramon da Silva Oliveira.  
**CREA-RN nº 211831498-1**  
**Projeto de pavimentação**

## **LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA**

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

**JOÃO DIAS – RN, 20 Janeiro de 2023**

---

Felipe Ramon da Silva Oliveira - CPF: 072.368.574-67  
ENGENHEIRO CIVIL - **CREA-RN nº 211831498-1**

## LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA

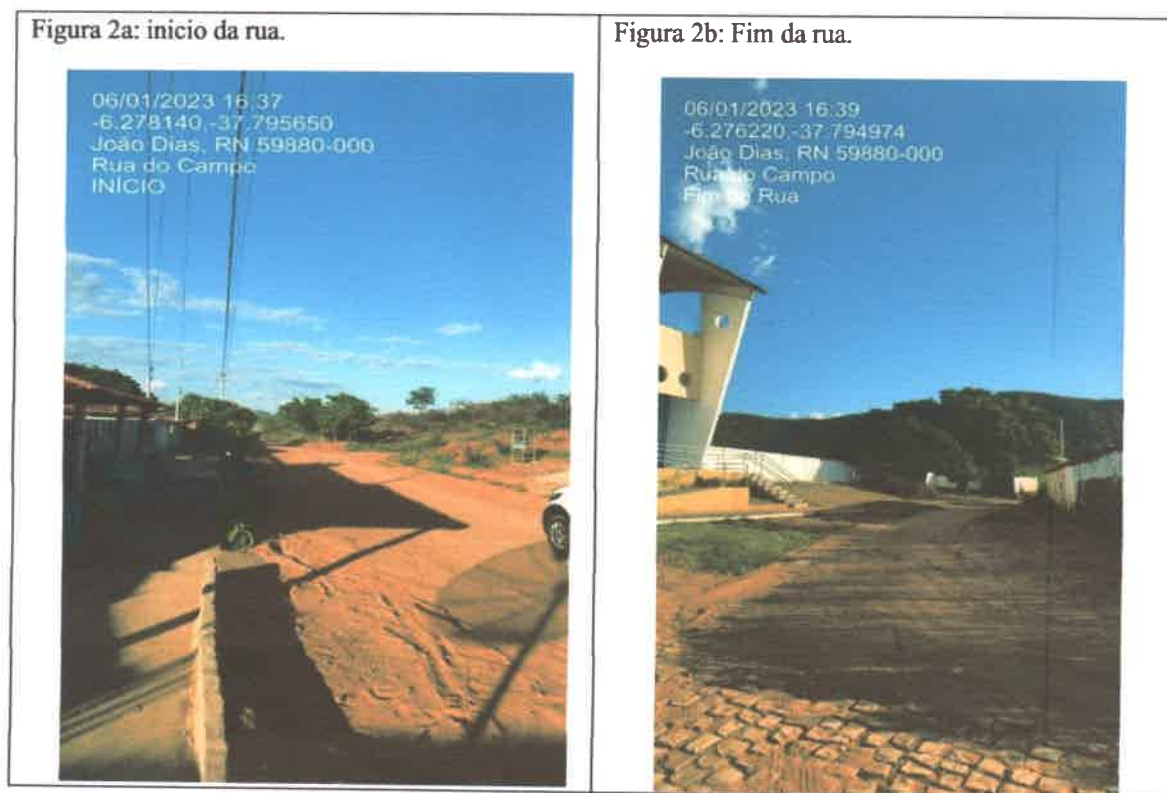
### 1. APRESENTAÇÃO

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 Georreferenciada da rua João Campos.



A vista 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.



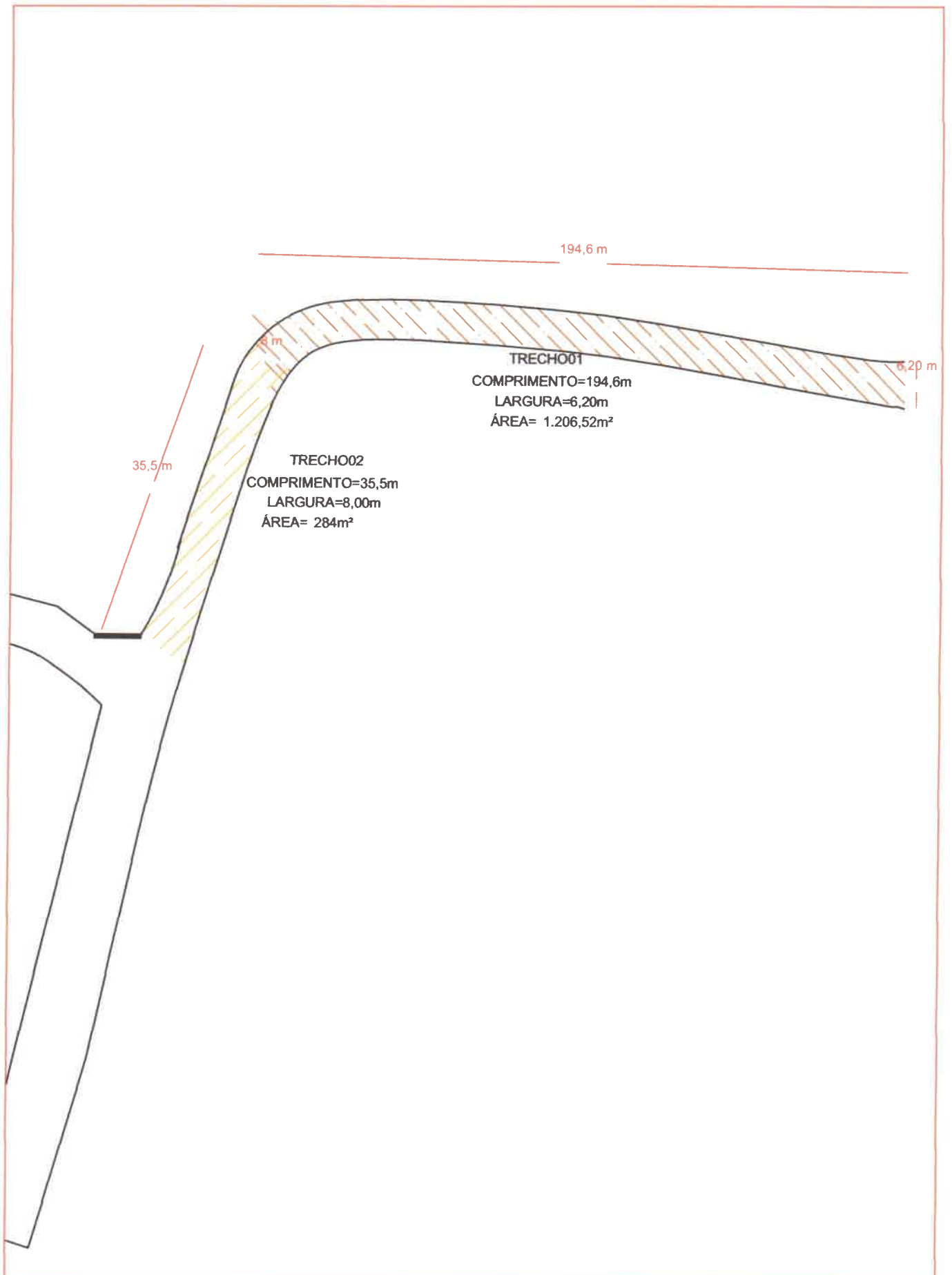
Mediante imagens, percebe-se que a rua João Campos não possui uma pavimentação, sugere-se a pavimentação da referida rua com pedras calcárias, de modo a melhorar a situação dos moradores do referido local.

### 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.



**PLANTABAIXA-PAVIMENTAÇÃO**

Projeto: Planta Baixa-Pavimentação

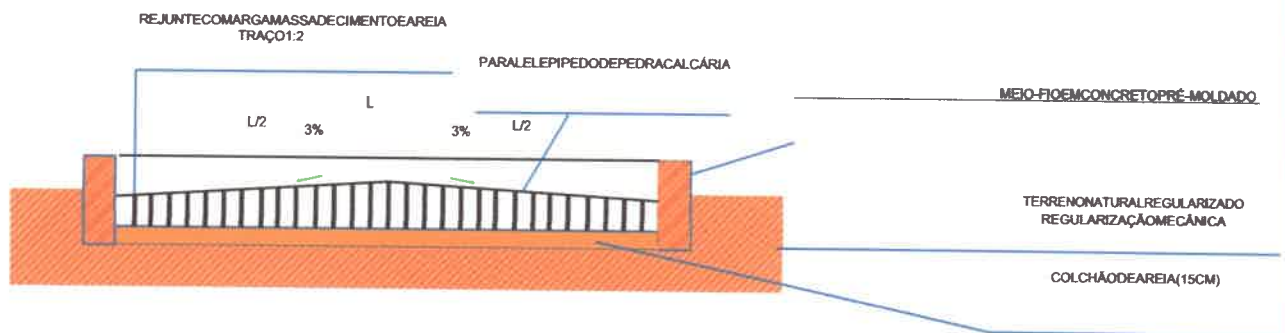
Local: Rua João Campos

Contratante: Prefeitura Municipal de João Dias.

Projetista: Felipe Ramon da Silva Oliveira.  
 CREA-RN: n°211831498-1



Folha  
 1/2



PLANTA BAIXA-PAVIMENTAÇÃO

Projeto: Detalhe-Pavimentação

Local: Rua João Campos

Contratante: Prefeitura Municipal de João Dias.

Projetista: Felipe Ramon da Silva Oliveira.  
CREA-RN: n° 211831498-1





**JOÃO DIAS**  
Pelo povo e para o povo!

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%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.996,25	4,78 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.710,63	0,91 %
3	RUA JOÃO CAMPOS	177.423,81	94,31 %

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

157.302,23  
30.828,46  
188.130,69

*Felipe Ramon da Silva Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA 211831498-1

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
CREA-RN nº 211831498-1



**JOÃO DIAS**

Pelo povo e para o povo!

Obra  
RUA JOÃO CAMPOS, MUNICÍPIO 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

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

B.D.I.  
19,61%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					8.996,25	4,78 %
1.1	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	7.521,32	8.996,25	8.996,25	4,78 %
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.710,63	0,91 %
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3	476,73	570,21	1.710,63	0,91 %
3		RUA JOÃO CAMPOS					177.423,81	94,31 %
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					6.469,83	3,44 %
3.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	230,1	1,32	1,57	361,25	0,19 %
3.1.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					6.108,58	3,25 %
3.1.2.1	93356 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	20,7	136,56	163,33	3.380,83	1,80 %
3.1.2.2	100577 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	1490,52	1,53	1,83	2.727,65	1,45 %
3.3		PAVIMENTAÇÃO					170.963,98	90,87 %
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	460,2	67,07	80,22	36.917,24	19,62 %
3.3.2	1110041 CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA.R_05/2021	M²	1490,52	53,74	64,27	96.795,72	50,92 %
3.3.3	3212 ORSE	Colchão de areia	m³	223,8	136,45	163,20	36.524,16	19,41 %
3.3.5	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m²	223,8	1,79	2,14	478,93	0,25 %
3.3.6	102496 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO). AF_05/2021	M	460,2	2,25	2,69	1.237,93	0,66 %

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

157.302,23  
30.828,46  
188.130,69

  
Felipe Ramon da Silva Oliveira  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 2118314981

---

Felipe Ramon da Silva Oliveira .  
CREA-RN nº 211831498-1



Proprietário (s)

**JOÃO DIAS**

Pelo povo e para o povo!

Obra  
**RUA JOÃO CAMPOS, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS**

Bancos  
**SNAPI - 01/2023 - Rio Grande do Norte**

Encarg  
Não De  
Horista  
Mensal

**B.D.I.  
19,61%**  
**ORSE - 11/2022 - Sergipe**  
**SENFRA - 027 - Ceará**  
**CAERN - 05/2022 - Rio Grande do Norte**

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,00% 8.996,25		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.710,63	50,00% 855,32	50,00% 855,32
3	RUA JOÃO CAMPOS	100,00% 177.423,81	50,00% 88.711,91	50,00% 88.711,91
<b>Porcentagem</b>			<b>47,61%</b>	<b>47,61%</b>
<b>Custo</b>			<b>89.567,22</b>	<b>89.567,22</b>
<b>Porcentagem Acumulada</b>			<b>47,61%</b>	<b>95,22%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>89.567,22</b>	<b>179.134,44</b>

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA: 2118314981

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
CREARN: n°211831488-1



Obra  
RUA JOÃO CAMPOS, MUNICIPIO DE JOÃO DIAS

**JOÃO DIAS**  
Pelo povo e para o povo

Item	Descrição	Memória de Cálculo	
		Und	Quant. Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1	ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0 = 1,0 MES
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO 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	230,1 = ÁREA LINEAR SER PAVIMENTADA CONFORME PROJETO = 230,10 M
3.1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
3.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_09/2021	m³	20,7 = (460,20 M) (0,3M) x (0,15M) = 20,7
3.1.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2018	m³	1.460,52 = TRECHO 01 COMPRIMENTO = 194,6 m
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 VÁRIO). AF_08/2016	M	460,2 = CONFORME PROJETO = 460,20 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_08/2021	M²	1.460,52 = TRECHO 01 COMPRIMENTO = 194,6 m LARGURA = 6,20 m ÁREA = 1.206,52 m²
3.3.3	Colchão de areia	m³	223,6 = 6,60 M² POR M² DE PAVIMENTAÇÃO
3.3.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2016	m³	223,6 = 6,66 M² POR M² DE PAVIMENTAÇÃO
3.3.6	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAJAÇÃO). AF_08/2021	M	460,2 = CONFORME PROJETO = 460,20 M

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

157.302,23

30.826,46

188.130,69

*Felipe Ramon da Silva Oliveira*  
CREA 21183/14981

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
CREA-RN nº 21183/1498-1



**JOÃO DIAS**  
Pelo povo e para o povo!

Obra  
RUA JOÃO CAMPOS, MUNICÍPIO DE JOÃO DIAS

Bancos  
SINAPI - 01/2023 - Rio Grande do Norte

B.D.I.  
19,61%  
Encargos Sociais Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

ORSE - 11/2022 - Sergipe

SEINFRA - 027 - Ceará

CAERN - 05/2022 - Rio Grande do Norte

### Planilha Orçamentária Analítica

ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
1.1	93872 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	7.521,32	7.521,32				8.996,25
Composição Auxiliar	95422 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	116,18	116,18				116,18
Insumo	00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.936,71	6.936,71				6.936,71
Insumo	00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	212,71	212,71				212,71
Insumo	00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	12,72	12,72				12,72
Insumo	00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	21,49	21,49				21,49
Insumo	00043499 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	221,51	221,51				221,51
				MO sem LS =>	3.761,30	MO com LS =>	7.052,89				8.996,25
				Valor do BDI =>	1.474,93	Valor com BDI =>	8.996,25				8.996,25
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	8.996,25				
SERVIÇOS PRELIMINARES											
2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	476,73	476,73				476,73
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,98	40,98				40,98
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	34,52	69,04				69,04
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 - FUNDACOES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	474,84	4,74				4,74
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	6,38	6,38				6,38
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	14,28	57,12				57,12

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	m²	1,0000000	296,05	296,05
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	22,08	2,42
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => Quant. =>	49,66 3,0000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	93,11 570,21 1.710,63
<b>3</b>		<b>RUA JOÃO CAMPOS</b>					<b>177.423,81</b>
<b>3.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>6.469,83</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Composição</b>	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	1,32	1,32
<b>Composição Auxiliar</b>	99066 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	28,47	1,32
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => Quant. =>	0,65 230,1000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	1,22 1,57 361,25
<b>3.1.2</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>6.108,58</b>
<b>3.1.2.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Composição</b>	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	136,56	136,56
<b>Composição Auxiliar</b>	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9500000	34,52	136,56
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => Quant. =>	60,00 20,7000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	112,50 163,33 3.380,93
<b>3.1.2.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Composição</b>	100577 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,53	1,53
<b>Composição Auxiliar</b>	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	0,35	0,35
<b>Composição Auxiliar</b>	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	90,64	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	CHP	0,0001000	291,07	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	CHI	0,0030000	126,70	0,38
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	34,52	0,10
Composição Auxiliar	96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0010000	264,70	0,26
Composição Auxiliar	96464 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0020000	123,85	0,24
		MO sem LS => 0,27 Valor do BDI => 0,30	LS =>	0,30	MO com LS => Valor com BDI =>	0,57 1,83
				Quant. => 1.490,5200000	Preço Total =>	2.727,65

3.3		PAVIMENTAÇÃO				170,953,98	
3.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X E CAIXAS ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	67,07	67,07
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	43,18	17,01
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	34,52	13,60
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	728,37	1,45
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	93,74	0,65
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	34,19	34,36
		MO sem LS => 12,24 Valor do BDI => 13,15		LS =>	13,98	MO com LS => Valor com BDI =>	26,22 80,22
				Quant. => 460,2000000	Preço Total =>		36.917,24
3.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Composição	110041 CAERN	111	M²	1,0000000	53,74	53,74
Execução de Pavimento em Paralelepípedo de Pedra Calcária, Rejuntamento com Argamassa Traço 1:3 (Cimento e Areia), Compactação com Placa Vibratória, Exclui-se Colchão de Areia. R_05/2021						
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3579900	42,81	15,32
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3358800	34,52	11,59
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	603,02	12,30
Composição Auxiliar	91277 SINAPI	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0113000	8,59	0,09
Composição Auxiliar	91278 SINAPI	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4640000	0,56	0,25
Insumo	CT328 CAERN	Material	UN	33,0000000	0,43	14,19
		MO sem LS => 11,98	LS =>	13,69	MO com LS =>	25,67
		Valor do BDI => 10,53			Valor com BDI =>	64,27
					Quant. => 1.490,5200000	Preço Total => 95.795,72

3.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3212 ORSE	Colchão de areia	Conversão Info/Orc	m²	1,0000000	136,45	136,45
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,64	3,64
Insumo	00000366 SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	93,74	104,98
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	27,83	27,83
		MO sem LS => 12,99	LS =>	14,84	MO com LS =>	27,83	
		Valor do BDI => 26,75			Valor com BDI =>	163,20	
					Quant. => 223,8000000	Preço Total => 36.524,16	

3.3.5	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	1,79	1,79
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	282,96	0,84
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	106,76	0,64
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0060000	34,52	0,31

MO sem LS => 0,33 LS => 0,38 MO com LS => 0,71  
 Valor do BDI => 0,35 Quant. => 223,8000000 Valor com BDI => 2,14  
 Preço Total => 478,93

3.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALAÇÃO): AF_06/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	2,25	2,25
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	44,23	1,63
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	34,52	0,55
Insumo	00011161 SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	0,70	0,07
				LS =>	0,96	MO com LS =>	1,80
						Valor com BDI =>	2,69
				Quant. =>	460,2000000	Preço Total =>	1,237,93

Total sem BDI  
 Total do BDI  
 Total Geral

157.302,23  
 30.828,46  
 188.130,69

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN nº 211831498-1

Felipe Ramon da Silva Oliveira  
 CREA-RN nº 211831498-1



Obra: RUA JOÃO CAMPOS, MUNICIPIO DE JOÃO DIAS

Bancos

B. D. I.

DATA: JANEIRO DE 2023.

19,61%

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

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02	0,00
B2	Feriados	4,31	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,68
B4	13º Salário	10,78	8,33
B5	Licença Paternidade	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
	<b>TOTAL</b>	<b>50,79</b>	<b>20,46</b>

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
<b>TOTAL</b>		<b>9,69</b>	<b>7,51</b>

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
<b>TOTAL</b>		<b>19,10</b>	<b>7,84</b>

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

Região Sul de Minas Gerais  
 Associação de Trabalhadores em Administração  
 0151498

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					
<b>OBJETO</b>						
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS						
<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b>						<b>DESONERAÇÃO</b>
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas						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%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>19,61%</b>	<b>OK</b>	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.

Felipe Ramon da S. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CPF: 2118314981

Responsável Técnico Projeto  
Nome: FELIPE RAMON DA S. OLIVEIRA  
Título: ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU: 211831498-1/RN

Responsável Tomador  
Nome: FRANCISCO DAMIÃO DE OLIVEIRA  
Cargo: PREFEITO