

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024		<b>PERCENTUAL BDI</b>		
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE		<b>25,44%</b>		
Local: ZONA RURAL		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>ENCARGOS</b>		
				<b>84,44% e 85,06%</b>		
<b>RESUMO</b>						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PAV (m²)	MEIO FIO (m)	SARJETA (m)	PASSEIO (m²)	VALOR (R\$)
1	Rua SDO 01, Localidade de Areias	3.343,59	1.160,00	1.126,10	71,27	R\$ 621.371,54
2	Rua SDO 02, Localidade de Areias	2.742,57	937,40	903,50	57,92	R\$ 506.233,70
3	Rua SDO 03, Localidade de Areias	1.383,39	489,80	474,50	29,95	R\$ 264.839,23
4	Rua SDO 04, Localidade de Areias	667,35	224,60	209,30	14,03	R\$ 129.697,65
5	Rua SDO 05, Localidade de Areias	151,20	56,00	56,00	3,36	R\$ 31.298,02
6	Rua SDO 06, Localidade de Areias	290,70	85,10	69,80	5,66	R\$ 55.284,49
7	Rua SDO 07, Localidade de Areias	651,60	244,00	241,00	14,64	R\$ 130.841,19
8	Rua SDO 01, Localidade de Saquinho	4.139,37	1.541,10	1.532,10	92,47	R\$ 795.156,03
9	Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	2.255,60	840,74	834,74	50,44	R\$ 434.345,76
10	Rua SDO 01, Localidade de Sobrado	1.871,82	698,60	692,60	41,92	R\$ 361.889,74
11	Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo	4.559,87	1.696,84	1.687,84	101,81	R\$ 872.284,98
12	Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de São Gerônimo	1.738,22	649,12	643,12	38,95	R\$ 336.699,16
13	Rua SDO 01, Localidade de Timbauba	6.430,05	2.389,50	2.380,50	143,37	R\$ 1.229.806,15
14	Rua SDO 02, Localidade de Timbauba	362,81	137,04	134,04	8,22	R\$ 72.996,53
15	Rua SDO 01, Localidade de Trapiá	3.346,87	1.239,58	1.239,58	-	R\$ 440.825,21
16	Rua SDO 01, Localidade de Serrinha	1.404,00	520,00	520,00	-	R\$ 186.480,00
17	Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade Timbauba Saquinho	214,92	79,60	79,60	-	R\$ 29.667,98
18	Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade Timbauba Saquinho	491,78	182,14	182,14	-	R\$ 65.915,83
19	Rua SDO 01, Localidade de Santa Rosa I	2.305,22	859,12	853,12	51,55	R\$ 443.679,44
20	Rua SDO 01, Localidade de Ipueiras dos Costas	1.517,04	567,20	561,20	34,03	R\$ 294.979,78
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>						<b>R\$ 7.304.292,44</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 7.304.292,44 (Sete Milhões, Trezentos E Quatro Mil, Duzentos E Noventa E Dois Reais E Quarenta E Quatro Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PI 1089540-70 Rua SDO 01, Localidade de Areias	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI <b>25,44%</b>
	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS <b>84,44% e 85,04%</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 23.393,13</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,53	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 23.393,13
<b>2</b>			<b>SERVÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 12.054,24</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ 2.760,84
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	607,90	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 419,45
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	5.653,47	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 8.875,95
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 258.526,46</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	8.245,32	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 53.347,22
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.343,59	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 202.721,86
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 140.212,81</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	17,40	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.667,27
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	1.160,00	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 73.648,40
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	1.126,10	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 64.897,14
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 174.795,66</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	29,70	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.845,85
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	71,27	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 59.305,19
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	308,85	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 46.991,53
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	71,27	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 63.658,36
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 9.780,50</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.653,47	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 9.780,50
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 621.371,54</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 621.371,54 (Seiscentos E Vinte E Um Mil, Trezentos E Setenta E Um Reais E Cinquenta E Quatro Centavos)

**WANESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621521944  
CREA Nº 36684765

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Local: ZONA RURAL	Seinfra 28,1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 275.213,34</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	18,00	R\$ 12.188,80	15.289,63	R\$ 275.213,34
<b>2</b>			<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 110.885,56</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	230,07	R\$ 2.760,84
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF. 10/2018	M	7.382,44	R\$ 0,55	0,69	R\$ 5.093,88
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF. 11/2019	M2	65.624,74	R\$ 1,25	1,57	R\$ 103.030,84
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 3.091.378,48</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA JUNIDADE: TXKM, AF. 07/2020	TXKM	98.314,39	R\$ 5,16	6,47	R\$ 636.094,10
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	39.867,97	R\$ 48,33	60,63	R\$ 2.417.195,02
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	251,10	R\$ 120,93	151,69	R\$ 38.089,36
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 1.778.845,27</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	218,97	R\$ 76,39	95,82	R\$ 20.981,71
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FUJ) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF. 04/2007	M	14.597,48	R\$ 50,61	63,49	R\$ 926.794,01
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	14.420,78	R\$ 45,94	57,63	R\$ 831.069,55
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 1.872.593,78</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	316,52	R\$ 76,39	95,82	R\$ 30.328,95
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	759,59	R\$ 663,36	832,12	R\$ 632.070,03
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF. 08/2023	M3	3.291,56	R\$ 121,29	152,15	R\$ 500.810,85
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	759,59	R\$ 712,05	893,20	R\$ 678.465,79
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	173,60	R\$ 141,98	178,10	R\$ 30.918,16
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 61.845,21</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	40,00	R\$ 178,96	224,49	R\$ 8.979,60
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	55,37	R\$ 761,14	954,77	R\$ 52.865,61
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 113.530,80</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	65.624,74	R\$ 1,38	1,73	R\$ 113.530,80
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 7.304.292,44</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de: R\$ 7.304.292,44 (Sete Milhões, Trezentos E Quatro Mil, Duzentos E Noventa E Dois Reais E Quarenta E Quatro Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062157/944  
CREA Nº 366847CE

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,53	=	1,53
	<b>Total</b>	=	<b>1,53</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	4,00	x	3,00	=	12,00	x	1,00	=	12,00
					<b>Total</b>			=	<b>12,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	5.653,47	÷	10.000,00	=	0,57	>	607,90
			<b>Total</b>	=	<b>0,57</b>		<b>607,90</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	a Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	29,00	+	0,00	a	30,00	+	7,90	=	27,90	x	9,30	=	259,47	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>607,90</b>		<b>Total</b>	=	<b>5.653,47</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³. EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)
+	3.343,59	x	0,15	x	1,48	=	742,28	x	3,00	=	2.226,84
+	3.343,59	x	0,15	x	1,50	=	752,31	x	8,00	=	6.018,48
							<b>Total</b>			=	<b>8.245,32</b>

**Observações**

Área Média  
**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621581944  
CREA Nº 366847CE

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	5.653,47	-	337,83	-	174,00	-	16,20	-	1.781,85	=	3.343,59
									<b>Total</b>	=	<b>3.343,59</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.160,00	x	0,15	=	174,00	x	0,10	=	17,40	escavação do meio fio
							<b>Total</b>	=	<b>17,40</b>	

ASSENTAMENTO DE GUTA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	607,90	-	27,90	=	580,00	x	2,00	=	1.160,00	>	0,15	=	174,00
							<b>Total</b>	=	<b>1.160,00</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	1.160,00	-	6,00	-	27,90	=	1.126,10	x	0,30	=	337,83	sarjeta
							<b>Total</b>	=	<b>1.126,10</b>			

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.187,90	-	0,00	=	1.187,90	x	0,25	x	0,10	=	29,70	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>29,70</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.187,90	-	0,00	=	1.187,90	x	0,20	x	0,30	=	71,27	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>71,27</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.187,90	x	1,30	x	0,20	=	308,85	aterro dos passeios
							<b>Total</b>	<b>308,85</b>

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

Observações  
**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0627531944  
CREA Nº 965847/CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Infers. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	607,90	x	2,00	=	1.215,80	-	27,90	=	1.187,90	x	1,50	=	1.781,85	x	0,04	=	71,27
																	<b>Total = 71,27</b>

#### PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
							<b>Total</b>		<b>= 11,20</b>	

#### SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

##### PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

+	π (PI)	x	r² (Ralo ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							<b>Total</b>		<b>= 2,26</b>	

#### LIMPEZA FINAL

##### LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+	Área Total (m²)
+	5.653,47
	<b>Total = 5.653,47</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531844  
 CREA Nº 368347CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI 25,44%
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE - PT 1089540-70 Rua SDO 02, Localidade de Areias	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

**FLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
1			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					R\$ 19.112,04
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	1,25	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 19.112,04
2			<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					R\$ 7.593,51
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF_10/2018	M	496,60	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 342,65
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF_11/2019	M2	4.618,38	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 7.250,86
3			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					R\$ 212.497,24
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	6.763,19	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 43.757,84
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.742,57	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 166.282,02
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE ACO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
4			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					R\$ 112.931,47
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M3	14,06	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.347,23
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	937,40	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 59.515,53
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETÁ DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	903,50	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 52.068,71
5			<b>PASSEIOS</b>					R\$ 142.424,00
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M3	24,13	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.312,14
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	57,92	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 48.196,39
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	250,98	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 38.186,61
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	57,92	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 51.734,14
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
6			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					R\$ 3.685,65
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	3,39	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 3.236,67
7			<b>LIMPEZA FINAL</b>					R\$ 7.989,80
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.618,38	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 7.989,80
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 506.233,70</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 506.233,70 (Quinhentos E Seis Mil, Duzentos E Trinta E Três Reais E Setenta Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 3668470E

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 02, Localidade de Areias	Sinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,25	=	1,25
	<b>Total</b>	=	<b>1,25</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	4.618,38	÷	10.000,00	=	0,46	>	496,60
			<b>Total</b>	=	<b>0,46</b>		<b>496,60</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	α Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	α	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	α	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	α	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	α	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	α	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	α	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	α	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	α	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	α	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	α	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	α	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	α	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	α	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	α	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	α	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	α	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	α	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	α	24,00	+	16,60	=	36,60	x	9,30	=	340,38	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>496,60</b>		<b>Total</b>	=	<b>4.618,38</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	2.742,57	x	0,15	x	1,48	=	608,85	x	3,00	=	1.826,55	Área Média Pedra
+	2.742,57	x	0,15	x	1,50	=	617,08	x	8,00	=	4.936,64	
							<b>Total</b>			=	<b>6.763,19</b>	

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	4.618,38	-	271,05	-	140,61	-	16,20	-	1.447,95	=	2.742,57
									<b>Total</b>	=	<b>2.742,57</b>

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621571944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 02, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	937,40	x	0,15	=	140,61	x	0,10	=	14,06	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>14,06</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO. CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. de Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	496,60	-	27,90	=	468,70	x	2,00	=	937,40	>	0,15	=	140,61
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>937,40</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	937,40	-	6,00	-	27,90	=	903,50	x	0,30	x	271,05	sarjeta
					<b>Total</b>	=	<b>903,50</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	965,30	-	0,00	=	965,30	x	0,25	x	0,10	=	24,13	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>24,13</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	965,30	-	0,00	=	965,30	x	0,20	x	0,30	=	57,92	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>57,92</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	965,30	x	1,30	x	0,20	=	250,98	aterro dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>250,98</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	496,60	x	2,00	=	993,20	-	27,90	=	965,30	x	1,50	=	1.447,95	x	0,04	=	57,92
													<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>57,92</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 266617CE



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 02, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM**

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

+	π (PI)	x	r² (Rato ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	1,00	=	1,13	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>3,39</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

+	Área Total (m²)
+	4.618,38
	<b>Total = 4.618,38</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 36664/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI 25,44%
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70 Rua SDO 03, Localidade de Areias	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,86%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 9.938,26</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,65	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 9.938,26
<b>2</b>			<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 3.886,97</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF. 10/2018	M	254,20	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 175,40
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF. 11/2019	M2	2.364,06	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 3.711,57
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 108.404,14</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF. 07/2020	TXKM	3.411,41	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 22.071,82
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.383,39	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 83.874,94
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 59.147,12</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	7,35	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 704,28
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	489,80	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 31.097,40
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	474,50	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 27.345,44
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 74.608,39</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	12,48	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.195,83
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	29,95	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 24.921,99
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF. 08/2023	M3	129,77	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 19.744,51
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	29,95	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 26.751,34
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 4.764,54</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 4.315,56
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 4.089,82</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.364,06	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 4.089,82
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 264.839,23</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 264.839,23 (Duzentos e Sessenta e Quatro Mil, Oitocentos e Trinta e Nove Reais e Vinte e Três Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0521501944  
CREA Nº 366047CE

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 03, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,65	=	0,65
	<b>Total</b>	=	<b>0,65</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	2.364,06	÷	10.000,00	=	0,24	>	254,20
			<b>Total</b>	=	<b>0,24</b>		<b>254,20</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	14,20	=	34,20	x	9,30	=	318,06	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>254,20</b>		<b>Total</b>	=	<b>2.364,06</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	1.383,39	x	0,15	x	1,48	=	307,11	x	3,00	=	921,33	Área Média
+	1.383,39	x	0,15	x	1,50	=	311,26	x	8,00	=	2.490,08	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>3.411,41</b>	

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	2.364,06	-	142,35	-	73,47	-	16,20	-	748,65	=	1.383,39
							<b>Total</b>		<b>748,65</b>	=	<b>1.383,39</b>

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062153/2014  
CREA Nº 38624/OE

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	489,80	x	0,15	=	73,47	x	0,10	=	7,35	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>7,35</b>	

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 03, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF\_06/2016

Extens. Total (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	Extens. (m)	Quant. (unid)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)
254,20	9,30	244,90	2,00	489,80	0,15	73,47
<b>Total</b>				<b>489,80</b>		

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

Extens. da Via (m)	Extens. Passarelas (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Observações
489,80	6,00	9,30	474,50	0,30	142,35	sarjeta
<b>Total</b>				<b>474,50</b>		

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Extens. Total (m)	Não necessário contenção	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
499,10	0,00	499,10	0,25	0,10	12,48	baldrame dos passeios
<b>Total</b>					<b>12,48</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Extens. Total (m)	Não necessário contenção	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
499,10	0,00	499,10	0,20	0,30	29,95	baldrame dos passeios
<b>Total</b>					<b>29,95</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
499,10	1,30	0,20	129,77	aterro dos passeios
<b>Total</b>			<b>129,77</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

Extens. da Via (m)	Quant. (unid.)	Extens. Total (m)	Inters. De ruas que atravessam (m)	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. (m³)
254,20	2,00	508,40	9,30	499,10	1,50	748,65	0,04	29,95
<b>Total</b>								<b>29,95</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Largura (m)	Comprim (m)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações do comprimento
0,60	0,60	0,36	4,00	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
0,30	1,50	0,45	8,00	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
0,30	5,14	1,54	4,00	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
<b>Total</b>				<b>11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid)	Observações
2,00	
<b>Total = 2,00</b>	

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 36684/CE

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π (PI)	R² (Rolo ao quadrado)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações
3,14	0,36	1,13	2,00	2,26	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
3,14	0,36	1,13	2,00	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 03, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>= 4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+		Área Total	
		(m²)	
+		2.364,06	
	<b>Total</b>	<b>= 2.364,06</b>	

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70 Rua SDO 04, Localidade de Areias	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI <b>25,44%</b>
	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS <b>84,44% e 85,04%</b>

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,32	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 4.892,68
<b>2</b>	<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>							
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	121,60	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 83,90
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	1.130,88	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 1.775,48
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>							
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	1.645,65	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 10.647,36
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	667,35	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 40.461,43
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>							
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	3,37	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 322,91
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	224,60	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 14.259,85
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	209,30	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 12.061,96
<b>5</b>	<b>PASSEIOS</b>							
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	5,85	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 560,55
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	14,03	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 11.674,64
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF 08/2023	M3	60,81	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 9.252,24
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	14,03	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 12.531,60
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>							
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 4.315,56
<b>7</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>							
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.130,88	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 1.956,42
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 129.697,65</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 129.697,65 (Cento e Vinte e Nove Mil, Seiscientos e Noventa e Sete Reais e Sessenta e Cinco Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	25,44%
Rua SDO 04, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,32	=	0,32
	<b>Total</b>	=	<b>0,32</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	1.130,88	÷	10.000,00	=	0,11	>	121,60
			<b>Total</b>	=	<b>0,11</b>		<b>121,60</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	1,60	=	21,60	x	9,30	=	200,88	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>121,60</b>		<b>Total</b>	=	<b>1.130,88</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	667,35	x	0,15	x	1,48	=	148,15	x	3,00	=	444,45	Área Média
+	667,35	x	0,15	x	1,50	=	150,15	x	8,00	=	1.201,20	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>1.645,65</b>	

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	1.130,88	-	62,79	-	33,69	-	16,20	-	350,85	=	667,35
							<b>Total</b>			=	<b>667,35</b>

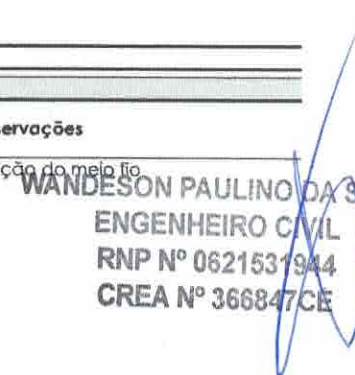
**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	224,60	x	0,15	=	33,69	x	0,10	=	3,37	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>3,37</b>	

  
**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 04, Localidade de Areias	Seintra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

Larg. Ruas de Interseção		Extens. Total		Largura		Área Total	
Extens. Total (m)	Interseção (m)	Extens. (m)	Quant. (unid)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	
121,60	9,30	112,30	2,00	224,60	0,15	33,69	
			<b>Total</b>	<b>224,60</b>			

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

Extens. da Via (m)	Extens. Passarelas (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Observações
224,60	6,00	9,30	209,30	0,30	62,79	sarjeta
		<b>Total</b>	<b>209,30</b>			

#### PASSEIOS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Extens. Total (m)	Não necessário contenção	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
233,90	0,00	233,90	0,25	0,10	5,85	baldrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>5,85</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Extens. Total (m)	Não necessário contenção	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
233,90	0,00	233,90	0,20	0,30	14,03	baldrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>14,03</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
233,90	1,30	0,20	60,81	aterro dos passeios
		<b>Total</b>	<b>60,81</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

Extens. da Via (m)	Quant. (unid.)	Extens. Total (m)	Infers. De ruas que atravessam (m)	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. (m³)
121,60	2,00	243,20	9,30	233,90	1,50	350,85	0,04	14,03
							<b>Total</b>	<b>14,03</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Largura (m)	Comprim (m)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações do comprimento
0,60	0,60	0,36	4,00	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
0,30	1,50	0,45	8,00	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
0,30	5,14	1,54	4,00	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
			<b>Total</b>	<b>11,20</b>	

#### SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid)	Observações
2,00	
<b>Total</b>	<b>2,00</b>

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 36884705

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π (PI)	r² (Razo do quadrado)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações
3,14	0,36	1,13	2,00	2,26	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
3,14	0,36	1,13	2,00	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 04, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>= 4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+			<b>Área Total</b>
			<b>(m²)</b>
+			1.130,88
	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.130,88</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621571944  
CREA Nº 365847/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI 25,44%
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70		FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,06%
Rua SDO 05, Localidade de Areias			

**FLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,08	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 1.223,17
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLAÇAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	28,00	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 19,32
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	260,40	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 408,83
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	372,87	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 2.412,47
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	151,20	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 9.167,26
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	-	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ -
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	0,84	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 80,49
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	56,00	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 3.555,44
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	56,00	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 3.227,28
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	1,40	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 134,15
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,36	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 2.795,92
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	14,56	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 2.215,30
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	3,36	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 3.001,15
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ -
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	260,40	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 450,49
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 31.298,02</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 31.298,02 (Trinta E Um Mil, Duzentos E Noventa E Oito Reais E Dois Centavos)

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621581044  
CREA Nº 3668470E



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 05, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,08	=	0,08
	<b>Total</b>	=	<b>0,08</b>

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	260,40	÷	10.000,00	=	0,03	>	28,00
			<b>Total</b>	=	<b>0,03</b>		<b>28,00</b>

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	=	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	=	1,00	+	8,00	=	28,00	x	9,30	=	260,40	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>28,00</b>		<b>Total</b>	=	<b>260,40</b>			

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	151,20	x	0,15	x	1,48	=	33,57	x	3,00	=	100,71	Areia Média Pedra
+	151,20	x	0,15	x	1,50	=	34,02	x	8,00	=	272,16	
							<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>372,87</b>	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	260,40	-	16,80	-	8,40	-	0,00	-	84,00	=	151,20
									<b>Total</b>	=	<b>151,20</b>

##### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

##### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	56,00	x	0,15	=	8,40	x	0,10	=	0,84	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>0,84</b>	

WANDESON PAUINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621581944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 05, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	28,00	0,00	=	28,00	x	2,00	=	56,00	>	0,15	=	8,40
				<b>Total</b>				<b>56,00</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	Extens. Passarelas (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	56,00	0,00	0,00	=	56,00	x	0,30	=	16,80	sarjeta
			<b>Total</b>		<b>56,00</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	56,00	0,00	=	56,00	x	0,25	x	0,10	=	1,40	baldrame dos passeios
						<b>Total</b>				<b>1,40</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	56,00	0,00	=	56,00	x	0,20	x	0,30	=	3,36	baldrame dos passeios
						<b>Total</b>				<b>3,36</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	56,00	x	1,30	x	0,20	=	14,56	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>14,56</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	28,00	x	2,00	=	56,00	-	0,00	=	56,00	x	1,50	=	84,00	x	0,04	=	3,36
											<b>Total</b>						<b>3,36</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	0,00	=	0,00	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	0,00	=	0,00	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	0,00	=	0,00	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>0,00</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP Nº 062153734

CREA Nº 366847CE

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

+	π (PI)	x	r² (Raio ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	<b>PERCENTUAL BDI</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 05, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>= 2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

+			<b>Área Total</b>	
			<b>(m²)</b>	
+			260,40	
	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>260,40</b>	

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 360847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI 25,44%
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,06%
Rua SDO 06, Localidade de Areias		

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 2.140,55</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,14	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 2.140,55
<b>2</b>			<b>SERVÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 792,85</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF_10/2018	M	51,85	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 35,78
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF_11/2019	M2	482,21	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 757,07
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 24.720,86</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	716,90	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 4.638,34
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO [AGREGADO ADQUIRIDO]	M2	290,70	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 17.625,14
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 9.548,22</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M3	1,28	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 122,65
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	85,10	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 5.403,00
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	69,80	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 4.022,57
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 15.719,93</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M3	2,36	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 226,14
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,66	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 4.709,80
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	24,54	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 3.733,76
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	5,66	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 5.055,51
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 1.527,87</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,13	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 1.078,89
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 834,22</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	482,21	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 834,22
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 55.284,49</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 55.284,49 (Cinquenta E Cinco Mil, Duzentos E Oitenta E Quatro Reais E Quarenta E Nove Centavos)

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062.531944  
CREA Nº 386847CE



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 06, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,14	=	0,14
	<b>Total</b>	=	<b>0,14</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	482,21	÷	10.000,00	=	0,05	>	51,85
			<b>Total</b>	=	<b>0,05</b>		<b>51,85</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	11,85	=	31,85	x	9,30	=	296,21	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>51,85</b>		<b>Total</b>	=	<b>482,21</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	290,70	x	0,15	x	1,48	=	64,54	x	3,00	=	193,62	Areia Média
+	290,70	x	0,15	x	1,50	=	65,41	x	8,00	=	523,28	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>716,90</b>	

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	482,21	-	20,94	-	12,77	-	16,20	-	141,60	=	290,70
							<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>290,70</b>

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 082.701974  
CREA Nº 3368/2012

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	85,10	x	0,15	=	12,77	x	0,10	=	1,28	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>1,28</b>	

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016**



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 06, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	Extens. Total (m)	Larg. de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	51,85	9,30	=	42,55	x	2,00	=	85,10	>	0,15	=	12,77
						<b>Total</b>		<b>85,10</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	85,10	6,00	-	9,30	=	69,80	x	0,30	=	20,94	sarjeta
				<b>Total</b>		<b>69,80</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	94,40	-	0,00	=	94,40	x	0,25	x	0,10	=	2,36	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>				<b>2,36</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	94,40	-	0,00	=	94,40	x	0,20	x	0,30	=	5,66	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>				<b>5,66</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	94,40	x	1,30	x	0,20	=	24,54	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>24,54</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	51,85	x	2,00	=	103,70	-	9,30	=	94,40	x	1,50	=	141,60	x	0,04	=	5,66
											<b>Total</b>						<b>5,66</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>		<b>11,20</b>			

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

WANDESON RAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP Nº 0827531514

CREA Nº 36684/CE

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 06, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

÷	$\pi$ (PI)	x	$r^2$ (Raio ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	1,00	=	1,13	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>1,13</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

÷	Área Total (m <sup>2</sup> )
÷	482,21
<b>Total</b>	<b>= 482,21</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621331944  
CREA Nº 366847CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada um no seu!*



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE	25,44%
Rua SDO 07, Localidade de Areias		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
			84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 4.892,68</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,32	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 4.892,68
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 1.865,50</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	122,00	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 84,18
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.134,60	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 1.781,32
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 51.131,58</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.606,86	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 10.396,38
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	651,60	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 39.506,51
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	8,10	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 1.228,69
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 29.731,09</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,66	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 350,70
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	244,00	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 15.491,56
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa [PREPARO MECÂNICO], MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	241,00	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 13.888,83
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 36.492,95</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,10	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 584,50
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	14,64	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 12.182,24
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	63,44	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 9.652,40
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	14,64	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 13.076,45
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,60	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 997,36
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 4.764,54</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 4.315,56
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 1.962,86</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.134,60	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 1.962,86
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 130.841,19</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 130.841,19 (Cento e Trinta Mil, Oitocentos e Quarenta e Um Reais e Dezenove Centavos)

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621537044  
CREA Nº 36687/CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 07, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,32	=	0,32
	<b>Total</b>	=	<b>0,32</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	1.134,60	÷	10.000,00	=	0,11	>	122,00
			<b>Total</b>	=	<b>0,11</b>		<b>122,00</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	2,00	=	22,00	x	9,30	=	204,60	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>122,00</b>		<b>Total</b>	=	<b>1.134,60</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	651,60	x	0,15	x	1,48	=	144,66	x	3,00	=	433,98	Areia Média
+	651,60	x	0,15	x	1,50	=	146,61	x	8,00	=	1.172,88	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>1.606,86</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	1.134,60	-	72,30	-	36,60	-	8,10	-	366,00	=	651,60
							<b>Total</b>			=	<b>651,60</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	1,00	=	8,10
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>8,10</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	244,00	x	0,15	=	36,60	x	0,10	=	3,66	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>3,66</b>	

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 06215316/4  
CREA Nº 36884/CE

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-7D	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 07, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinopí 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	122,00	-	0,00	=	122,00	x	2,00	=	244,00	>	0,15	=	36,60
					<b>Total</b>				<b>= 244,00</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	244,00	-	3,00	-	0,00	=	241,00	x	0,30	=	72,30	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>= 241,00</b>					

#### PASSEIOS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	244,00	-	0,00	=	244,00	x	0,25	x	0,10	=	6,10	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>= 6,10</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	244,00	-	0,00	=	244,00	x	0,20	x	0,30	=	14,64	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>= 14,64</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	244,00	x	1,30	x	0,20	=	63,44	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>= 63,44</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Infers. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	122,00	x	2,00	=	244,00	-	0,00	=	244,00	x	1,50	=	366,00	x	0,04	=	14,64
													<b>Total</b>		<b>= 14,64</b>		

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	2,00	=	0,72	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	4,00	=	1,80	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	2,00	=	3,08	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>= 5,60</b>	

#### SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531044  
CREA Nº 3838-0/CE

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

+	π (PI)	x	r² (Razo do quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	Fonte	25,44%
	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%
Rua SDO 07, Localidade de Areias		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							<b>Total</b>		<b>= 4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	1.134,60
<b>Total</b>	<b>= 1.134,60</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847/CE

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 06275319/4  
CREA Nº 35684/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI 25,44%
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70		FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,06%
Rua SDO 01, Localidade de Saquinho			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,96	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 29.967,67
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF. 10/2018	M	770,55	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 531,68
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF. 11/2019	M2	7.166,12	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 11.250,81
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA JUNIDADE: TXKM, AF. 07/2020	TXKM	10.207,70	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 66.043,82
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4.139,37	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 250.970,00
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE ACO	M2	24,30	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 3.686,07
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	23,12	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.215,36
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	1.541,10	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 97.844,44
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	1.532,10	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 88.294,92
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	38,53	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 3.691,94
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	92,47	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 76.946,14
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF. 08/2023	M3	400,69	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 60.964,98
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	92,47	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 82.594,20
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,80	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 2.992,08
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA RELETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	4,52	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 4.315,56
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.166,12	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 12.397,39
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 795.156,03</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 795.156,03 (Setecentos E Noventa E Cinco MIL, Cento E Cinquenta E Seis Reais E Três Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366547CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	25,44%
Rua SDO.01, Localidade de Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,96	=	1,96
	<b>Total</b>	=	<b>1,96</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
							<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	7.166,12	÷	10.000,00	=	0,72	>	770,55
			<b>Total</b>	=	<b>0,72</b>		<b>770,55</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	37,00	+	0,00	a	38,00	+	10,55	=	30,55	x	9,30	=	284,12	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>770,55</b>		<b>Total</b>	=	<b>7.166,12</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)
+	4.139,37	x	0,15	x	1,48	=	918,94	x	3,00	=	2.756,82
+	4.139,37	x	0,15	x	1,50	=	931,36	x	8,00	=	7.450,88

WANDERSON PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP Nº 0521531944

CREA Nº 060647CE

Observações  
Área Média  
Pedra



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1087540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Total = 10.207,70

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	Área da Sarjeta (m²)	Área do meio fio (m²)	Área das Passarelas de concreto (m²)	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	7.166,12	- 459,63	- 231,17	- 24,30	- 2.311,65	=	4.139,37
					<b>Total</b>	=	<b>4.139,37</b>

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	3,00	=	24,30
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>24,30</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.541,10	x	0,15	=	231,17	x	0,10	=	23,12	escavação do meio fio
					<b>Total</b>	=	<b>23,12</b>			

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016**

+	Extens. Total (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	770,55	- 0,00	=	770,55	x	2,00	=	1.541,10	>	0,15	=	231,17
						<b>Total</b>	=	<b>1.541,10</b>				

**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)**

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	1.541,10	-	9,00	-	0,00	=	1.532,10	x	0,30	=	459,63	sarjeta
					<b>Total</b>	=	<b>1.532,10</b>					

**PASSEIOS**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.541,10	-	0,00	=	1.541,10	x	0,25	x	0,10	=	38,53	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>	=	<b>38,53</b>			

**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.541,10	-	0,00	=	1.541,10	x	0,20	x	0,30	=	92,47	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>	=	<b>92,47</b>			

**ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023**

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.541,10	x	1,30	x	0,20	=	400,69	aterro dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>400,69</b>	

**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)**

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621421044  
CREA Nº 36647/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Saquinho	Selinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	770,55	x	2,00	=	1.541,10	-	0,00	=	1.541,10	x	1,50	=	2.311,65	x	0,04	=	92,47
																	<b>Total = 92,47</b>

**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	6,00	=	2,16	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	12,00	=	5,40	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	6,00	=	9,24	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
							<b>Total</b>		<b>= 16,80</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM**

+	Quant. (unid.)	=	Total
+	2,00	=	2,00
	<b>Total</b>		<b>= 2,00</b>

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

+	π (PI)	x	r² (Raio ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	4,00	=	4,52	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							<b>Total</b>		<b>= 4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

+	Área Total (m²)	=	Total
+	7.166,12	=	7.166,12
	<b>Total</b>		<b>= 7.166,12</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 36684/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	26,44%
Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	Seinfra 28,1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,04%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 16.359,90</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,07	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 16.359,90
<b>2</b>			<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 6.427,88</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	420,37	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 290,06
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	3.909,44	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 6.137,82
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 175.202,49</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	5.562,30	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 35.988,08
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.255,60	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 136.757,03
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 102.692,94</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	12,61	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.208,29
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	840,74	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 53.378,58
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	834,74	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 48.106,07
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 124.292,47</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	21,02	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.014,14
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	50,44	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 41.972,13
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	218,59	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 33.258,47
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	50,44	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 45.053,01
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 6.763,33</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.909,44	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 6.763,33
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 434.345,76</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 434.345,76 (Quatrocentos E Trinta E Quatro Mil, Trezentos E Quarenta E Cinco Reais E Setenta E Seis Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 36647/CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,07	=	1,07
	<b>Total</b>	=	<b>1,07</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	3.909,44	÷	10.000,00	=	0,39	>	420,37
			<b>Total</b>	=	<b>0,39</b>		<b>420,37</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,37	=	20,37	x	9,30	=	189,44	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>420,37</b>		<b>Total</b>	=	<b>3.909,44</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	2.255,60	x	0,15	x	1,48	=	500,74	x	3,00	=	1.502,22	Areia Média Pedra
+	2.255,60	x	0,15	x	1,50	=	507,51	x	8,00	=	4.060,08	
							<b>Total</b>			=	<b>5.562,30</b>	

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	3.909,44	-	250,42	-	126,11	-	16,20	-	1.261,11	=	2.255,60
									<b>Total</b>	=	<b>2.255,60</b>

**WANDESON FALLINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621584944  
CREA Nº 360047/CE

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	840,74	x	0,15	=	126,11	x	0,10	=	12,61	escavação do meio fio
					<b>Total</b>				<b>= 12,61</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSOES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

÷	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	420,37	-	0,00	=	420,37	x	2,00	=	840,74	>	0,15	=	126,11
					<b>Total</b>				<b>= 840,74</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

÷	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	840,74	-	6,00	-	0,00	=	834,74	x	0,30	=	250,42	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>= 834,74</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	840,74	-	0,00	=	840,74	x	0,25	x	0,10	=	21,02	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>= 21,02</b>			

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	840,74	-	0,00	=	840,74	x	0,20	x	0,30	=	50,44	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>= 50,44</b>			

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

÷	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	840,74	x	1,30	x	0,20	=	218,59	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>= 218,59</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

÷	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	420,37	x	2,00	=	840,74	-	0,00	=	840,74	x	1,50	=	1.261,11	x	0,04	=	50,44
					<b>Total</b>				<b>= 50,44</b>								<b>= 50,44</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

÷	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
÷	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>= 11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0821531944  
CREA Nº 366847CE

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>14,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+		Quant. (unid)	
+		2,00	
	<b>Total</b>	<b>= 2,00</b>	


**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

+	$\pi$ (PI)	x	$r^2$ (Raio ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							<b>Total</b>		<b>= 2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

+		Área Total (m <sup>2</sup> )	
+		3.909,44	
	<b>Total</b>	<b>= 3.909,44</b>	

  
**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621531944**  
**CREA Nº 366847CE**

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI <b>25,44%</b>
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS <b>84,44% e 85,06%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Sobrado		

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 13.607,77</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,89	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 13.607,77
<b>2</b>			<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 5.341,15</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	92064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	349,30	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 241,02
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	3.248,49	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 5.100,13
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 145.810,70</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	4.615,90	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 29.864,87
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.871,82	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 113.488,45
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 85.272,84</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	10,48	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.004,19
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	698,60	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 44.354,11
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	692,60	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 39.914,54
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 103.630,64</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	17,47	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.673,98
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	41,92	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 34.882,47
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	181,64	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 27.636,53
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	41,92	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 37.442,94
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.406,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 5.619,89</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.248,49	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 5.619,89
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 361.889,74</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 361.889,74 (Trezentas E Sessenta E Um Mil, Oitocentos E Oitenta E Nove Reais E Sefenta E Quatro Centavos)

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621631944  
CREA Nº 361847CE



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Sobrado	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,89	=	0,89
	<b>Total</b>	=	<b>0,89</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	3.248,49	÷	10.000,00	=	0,32	>	349,30
			<b>Total</b>	=	<b>0,32</b>		<b>349,30</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	9,30	=	29,30	x	9,30	=	272,49	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>349,30</b>		<b>Total</b>	=	<b>3.248,49</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA. (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	1.871,82	x	0,15	x	1,48	=	415,54	x	3,00	=	1.246,62	Areia Média
+	1.871,82	x	0,15	x	1,50	=	421,16	x	8,00	=	3.369,28	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>4.615,90</b>	

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	3.248,49	-	207,78	-	104,79	-	16,20	-	1.047,90	=	1.871,82
							<b>Total</b>		<b>1.871,82</b>		

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Sobrado	Seinfra 28,1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	698,60	x	0,15	=	104,79	x	0,10	=	10,48	escavação do meio fio
					<b>Total</b>				<b>10,48</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	349,30	-	0,00	=	349,30	x	2,00	=	698,60	>	0,15	=	104,79
					<b>Total</b>				<b>698,60</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI [94288]

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	698,60	-	6,00	-	0,00	=	692,60	x	0,30	=	207,78	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>692,60</b>					

#### PASSEIOS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	698,60	-	0,00	=	698,60	x	0,25	x	0,10	=	17,47	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>17,47</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	698,60	-	0,00	=	698,60	x	0,20	x	0,30	=	41,92	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>41,92</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	698,60	x	1,30	x	0,20	=	181,64	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>181,64</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI [94990]

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Infers. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	349,30	x	2,00	=	698,60	-	0,00	=	698,60	x	1,50	=	1.047,90	x	0,04	=	41,92
													<b>Total</b>				<b>41,92</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>11,20</b>	

#### SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Sobrado	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

÷  
Total = 2,00

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

÷	$\pi$ (Pl)	x	$r^2$ (Razo ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

÷  
Área Total (m<sup>2</sup>)  
÷  
Total = 3.248,49

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 06215319/14  
CREA Nº 369847/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70		FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Jerônimo		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	2,15	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 32.872,70
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	848,42	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 585,41
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	7.890,31	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 12.387,79
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	11.244,63	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 72.752,76
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4.559,87	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 276.464,92
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	24,30	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 3.686,07
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	25,45	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.438,62
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	1.696,84	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 107.732,37
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	1.687,84	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 97.270,22
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	42,42	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 4.064,68
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	101,81	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 84.718,14
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	441,18	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 67.125,54
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	101,81	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 90.936,69
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,80	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 2.992,08
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.890,31	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 13.650,24
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 872.284,98</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 872.284,98 (Oitocentos E Setenta E Dois Mil, Duzentos E Oitenta E Quatro Reais E Noventa E Oito Centavos)

**WANESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 369847/CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	2,15	=	2,15
	<b>Total</b>	=	<b>2,15</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
							<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	7.890,31	+	10.000,00	=	0,79	>	848,42
			<b>Total</b>	=	<b>0,79</b>		<b>848,42</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	oEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Media (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	37,00	+	0,00	a	38,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	38,00	+	0,00	a	39,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	39,00	+	0,00	a	40,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	40,00	+	0,00	a	41,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	41,00	+	0,00	a	42,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>848,42</b>		<b>Total</b>	=	<b>7.890,31</b>			

WANDERSON PALMEIRA  
 ENGENHEIRO  
 CREA Nº 36607/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28,1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	4.559,87	x	0,15	x	1,48	=	1.012,29	x	3,00	=	3.036,87	Areia Média Pedra
+	4.559,87	x	0,15	x	1,50	=	1.025,97	x	8,00	=	8.207,76	
							<b>Total</b>			=	<b>11.244,63</b>	

#### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	7.890,31	-	506,35	-	254,53	-	24,30	-	2.545,26	=	4.559,87
							<b>Total</b>			=	<b>4.559,87</b>

#### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	3,00	=	24,30
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>24,30</b>

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.696,84	x	0,15	=	254,53	x	0,10	=	25,45	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>25,45</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSOES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	848,42	-	0,00	=	848,42	x	2,00	=	1.696,84	>	0,15	=	254,53
					<b>Total</b>			=	<b>1.696,84</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	1.696,84	-	9,00	-	0,00	=	1.687,84	x	0,30	=	506,35	sarjeta
					<b>Total</b>	=	<b>1.687,84</b>					

#### PASSEIOS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.696,84	-	0,00	=	1.696,84	x	0,25	x	0,10	=	42,42	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>42,42</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.696,84	-	0,00	=	1.696,84	x	0,20	x	0,30	=	101,81	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>101,81</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+		x		x		=		

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	1.696,84	x	1,30	x	0,20	=	441,18	aterro dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>441,18</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	848,42	x	2,00	=	1.696,84	-	0,00	=	1.696,84	x	1,50	=	2.545,26	x	0,04	=	101,81
																<b>Total</b>	<b>= 101,81</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMG ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	6,00	=	2,16	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	12,00	=	5,40	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	6,00	=	9,24	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
							<b>Total</b>	=	<b>16,80</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid.)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

+	π (Pi)	x	r² (Ralo ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							<b>Total</b>	=	<b>2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+	Área Total (m²)
+	7.890,31
	<b>Total = 7.890,31</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 3668470E

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70 Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de São Gerônimo	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI <b>25,44%</b>
	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS <b>84,44% e 85,06%</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 12.690,39</b>
1.1	PRÓPRIO	GPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,83	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 12.690,39
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 4.962,85</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	324,56	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 223,95
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	3.018,41	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 4.738,90
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 135.578,93</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	4.286,44	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 27.733,27
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO [AGREGADO ADQUIRIDO]	M2	1.738,22	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 105.388,28
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 79.208,93</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	9,74	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 933,29
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	649,12	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 41.212,63
4.3	PRÓPRIO	GPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	643,12	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 37.063,01
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 96.429,45</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	16,23	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.555,16
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	38,95	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 32.411,07
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	168,77	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 25.678,36
5.4	PRÓPRIO	GPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	38,95	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 34.790,14
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	GPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 5.221,85</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.018,41	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 5.221,85
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 336.699,16</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 336.699,16 (Trezentos e Trinta e Seis Mil, Sesscentos e Noventa e Nove Reais e Dezesseis Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0631531944  
CREA Nº 866847CE



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,83	=	0,83
	<b>Total</b>	=	<b>0,83</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	3.018,41	+	10.000,00	=	0,30	>	324,56
			<b>Total</b>	=	<b>0,30</b>		<b>324,56</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	+	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	+	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	+	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	+	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	+	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	+	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	+	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	+	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	+	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	+	16,00	+	4,56	=	24,56	x	9,30	=	228,41	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>324,56</b>		<b>Total</b>	=	<b>3.018,41</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	1.738,22	x	0,15	x	1,48	=	385,88	x	3,00	=	1.157,64	Área Média
+	1.738,22	x	0,15	x	1,50	=	391,10	x	8,00	=	3.128,80	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>4.286,44</b>	

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passelos executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	3.018,41	-	192,94	-	97,37	-	16,20	-	973,68	=	1.738,22
									<b>Total</b>	=	<b>1.738,22</b>

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0721551944  
CREA Nº 366647CE