



ANEXO 07

ORÇAMENTO DESCRITIVO CONSOLIDADO, ORÇAMENTO DESCRITIVO,  
MEMÓRIA DE CÁLCULO, RESUMO GLOBAL, CRONOGRAMA FÍSICO  
FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DO BDI, ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE  
OBRA, COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - PRÓPRIO, MEMORIAL  
DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANTAS E ART



*[Handwritten signature]*



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	<b>BDI</b>	<b>27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>LOCAL: DIVERSOS LOCAIS, QUITERIANÓPOLIS-CE.</b>		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

<b>ORÇAMENTO DESCRITIVO CONSOLIDADO</b>									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	12,00	12.635,20	16.050,49	192.605,88	
									<b>192.605,88</b>
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,41	1.154,46	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	9.424,45	0,54	0,69	6.502,87	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	87.012,78	1,13	1,44	125.298,40	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	52.539,60	36,65	46,56	2.446.243,78	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPa, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	928,63	244,31	310,35	288.200,32	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, 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	M	18.512,90	44,89	57,02	1.055.605,56	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	277,74	72,55	92,16	25.596,52	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	546,20	440,32	559,34	305.511,51	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	244.309,24	1,78	2,26	552.138,88	
									<b>2.333.493,00</b>
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	958,00	749,02	951,48	911.517,81	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	958,00	612,00	777,42	744.768,35	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	319,31	72,55	92,16	29.427,61	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	4.151,42	105,78	134,37	557.826,32	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	627,20	112,90	143,42	89.952,91	
									<b>221.572,65</b>
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PROPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	92,00	98,30	124,87	11.488,04	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	247,47	668,29	848,93	210.084,61	
									<b>129.640,04</b>
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	87.012,78	1,17	1,49	129.649,04	
									<b>129.649,04</b>
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>7.683.572,87</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 7.683.572,87 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	ENCARGOS	REF.
LOCAL: RUA PEDRO JOSE - TRECHO INICIAL - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO	83,85%	84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>2.412,36</b>									
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÉS	0,15	12.635,20	16.050,49	2.412,36	
<b>61.073,33</b>									
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,41	1.154,46	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	104,22	0,54	0,69	71,91	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	1.073,47	1,13	1,44	1.545,80	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	650,51	36,65	46,56	30.287,75	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCX = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF 04/2022	M2	19,20	244,31	310,35	5.958,72	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	202,44	44,89	57,02	11.543,13	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	3,04	72,55	92,16	280,17	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCX = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	6,07	440,32	559,34	3.395,19	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXXM). AF 07/2020	TXXM	3.024,87	1,78	2,26	6.836,21	
<b>30.900,66</b>									
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M3	12,51	749,02	951,48	11.903,01	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	12,51	612,00	777,42	9.725,52	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	4,17	72,55	92,16	384,31	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	54,19	105,78	134,37	7.281,51	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
<b>249,74</b>									
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00	668,29	848,93	0,00	
<b>1.599,47</b>									
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.073,47	1,17	1,49	1.599,47	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>96.235,56</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE: R\$ 96.235,56 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
<b>LOCAL : RUA PEDRO JOSÉ - TRECHO INICIAL - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE</b>	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PLACA DE OBRA**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00	=	6,00
<b>Total</b>							=	<b>6,00</b>

**PREPARAÇÃO DO TERRENO**

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018**

Área (m²)	+ Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
1.073,47	+ 10.000,00	=	0,11	>	104,22
<b>Total</b>					= <b>0,11</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	= 5,00	+ 4,22	= 104,22	x	10,30	=	1.073,47	>	10,30	10,30
<b>Total</b>					= <b>104,22</b>	<b>Total</b>	=	<b>1.073,47</b>			

**PAVIMENTAÇÃO**

**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)
1.073,47	- 60,73	- 30,37	- 19,20	- 312,66	=	650,51
<b>Total</b>					=	<b>650,51</b>

**PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS**

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA). FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF 04/2022**

Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
5,40	x	1,50	x	2,00	=	19,20
<b>Total</b>					=	<b>19,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016**

Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
104,22	- 3,00	=	101,22	x	2,00	=	202,44	>	0,15	=	30,37
<b>Total</b>							=	<b>202,44</b>	<b>Total</b>	=	<b>30,37</b>

**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	
202,44	x	0,15	=	30,37	x	0,10	=	3,04	escavação do meio fio	
<b>Total</b>								=	<b>3,04</b>	

SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E SETE CENTAVOS

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

CONCRETO FCK = 15MP S



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 188521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA PEDRO JOSÉ - TRECHO INICIAL - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			83,85%
			84,44%

MEMORIA DE CÁLCULO								
Extens. da Via (m)	Inters. De ruas que atravessa m (m)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. (m³)	Observações	
202,44	0,00	202,44	0,30	60,73	0,10	6,07	sarjeta	
		<b>Total</b>		<b>60,73</b>	<b>Total</b>	<b>6,07</b>		

TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA							
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							
Área Pav. (m²)	Consumo (m³/m²)	Peso Espec. (t/m³)	Peso Total (T)	DMT	Peso Total (t/km)	Observações	
650,51	0,15	1,50	146,36	10,00	1.463,65	areia	
650,51	0,15	1,60	156,12	10,00	1.561,22	pedra	
			<b>Total</b>		<b>3.024,87</b>		

PASSEIOS									
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022									
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)	
104,22	2,00	208,44	0,00	208,44	1,50	312,66	0,04	12,51	
		<b>Total</b>		<b>208,44</b>	<b>Total</b>	<b>312,66</b>	<b>Total</b>	<b>12,51</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
208,44	0,00	208,44	0,20	0,30	12,51	baldrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>12,51</b>	

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
208,44	0,00	208,44	0,20	0,10	4,17	baldrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>4,17</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016					
Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)		Observações
208,44	1,30	0,20	54,19		aterro dos passeios
		<b>Total</b>	<b>54,19</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.)		
		2,00
<b>Total</b>		<b>2,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO						
π (PI)	r² (Raio ao quadrado)	Área (m²)	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	Observações	
3,14	0,36	1,13	0,00	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"	
3,14	0,36	1,13	0,00	0,00	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."	
3,14	0,36	1,13	0,00	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"	
			<b>Total</b>	<b>0,00</b>		


**LIMPEZA FINAL**  
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

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



<b>PROponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> MARÇO/2023	<b>BDI:</b> 27,03%
<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	<b>PONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b> RUA PEDRO JOSÉ - TRECHO INICIAL - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		<b>ENCARGOS</b>
		83,85%
		84,44%

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
	Área Total (m²)
	1.073,47
<b>Total =</b>	<b>1.073,47</b>

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



<b>PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL : R. PEDRO JOSÉ DO NASCIMENTO- TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,41	12.635,20	16.050,49	6.647,86	
									<b>162.493,18</b>
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	303,90	0,54	0,69	209,69	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.972,17	1,13	1,44	4.279,92	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.794,68	36,65	46,56	83.559,37	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA). FCK = 30 MPA. ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	35,91	244,31	310,35	11.144,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	595,80	44,89	57,02	33.972,52	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,94	72,55	92,16	823,91	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1,3,4-3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	17,24	440,32	559,34	9.643,02	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	8.345,17	1,78	2,26	18.860,08	
									<b>85.626,26</b>
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	35,19	749,02	951,48	33.482,55	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	35,19	612,00	777,42	27.357,40	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,73	72,55	92,16	1.081,04	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	152,51	105,78	134,37	20.492,78	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PÓDOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	22,40	112,90	143,42	3.212,50	
									<b>6.006,38</b>
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,78	668,29	848,93	5.755,65	
									<b>4.428,53</b>
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.972,17	1,17	1,49	4.428,53	
									<b>265.201,23</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE: R\$ 265.201,23 SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL: RUA PEDRO JOSÉ - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE</b>		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			83,85%
			84,44%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PREPARAÇÃO DO TERRENO**

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

►	Área (m²)	+ Índice	= Área (ha)	> Extens. (m)
►	2.972,17	= 10.000,00	= 0,30	> 303,90
	<b>Total</b>		<b>= 0,30</b>	<b>303,90</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	= 0,00	+ 0,00	= 0,00	x 9,30	= 0,00	> 9,30	9,30	
►	1,00	+ 0,00	= 1,00	+ 0,00	= 1,00	x 9,30	= 9,30	> 9,30	9,30	
►	2,00	+ 0,00	= 2,00	+ 0,00	= 2,00	x 9,30	= 18,60	> 9,30	9,30	
►	3,00	+ 0,00	= 3,00	+ 0,00	= 3,00	x 9,30	= 27,90	> 9,30	9,30	
►	4,00	+ 0,00	= 4,00	+ 0,00	= 4,00	x 9,30	= 37,20	> 9,30	9,30	
►	5,00	+ 0,00	= 5,00	+ 0,00	= 5,00	x 9,33	= 46,65	> 9,30	9,35	
►	6,00	+ 0,00	= 6,00	+ 0,00	= 6,00	x 9,50	= 57,00	> 9,35	9,64	
►	7,00	+ 0,00	= 7,00	+ 0,00	= 7,00	x 9,73	= 68,11	> 9,64	9,82	
►	8,00	+ 0,00	= 8,00	+ 0,00	= 8,00	x 9,93	= 79,44	> 9,82	10,03	
►	9,00	+ 0,00	= 9,00	+ 0,00	= 9,00	x 10,14	= 91,26	> 10,03	10,24	
►	10,00	+ 0,00	= 10,00	+ 0,00	= 10,00	x 10,27	= 102,70	> 10,24	10,30	
►	11,00	+ 0,00	= 11,00	+ 0,00	= 11,00	x 10,30	= 113,30	> 10,30	10,30	
►	12,00	+ 0,00	= 12,00	+ 0,00	= 12,00	x 10,30	= 124,00	> 10,30	10,30	
►	13,00	+ 0,00	= 13,00	+ 0,00	= 13,00	x 10,30	= 134,70	> 10,30	10,30	
►	14,00	+ 0,00	= 14,00	+ 0,00	= 14,00	x 10,30	= 145,40	> 10,30	10,30	
►	15,00	+ 0,00	= 15,00	+ 3,90	= 18,90	x 10,30	= 192,57	> 10,30	10,30	
	<b>Total</b>			<b>Total</b>	<b>= 303,90</b>	<b>Total</b>	<b>= 2.972,17</b>			

**PAVIMENTAÇÃO**

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 cascalhos (m²)	= Área Pav. (m²)
►	2.972,17	- 172,37	- 89,37	- 35,91	- 879,86	= 1.794,66
	<b>Total</b>				<b>Total</b>	<b>= 1.794,66</b>

**PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS**

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022

►	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
►	5,74	x	1,50	x	1,00	=	8,61
►	6,40	x	1,50	x	2,00	=	19,20
	<b>Total</b>		<b>4,00</b>		<b>4,00</b>	<b>=</b>	<b>35,91</b>

**DRENAGEM DE QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2018

►	Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x	Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
►	303,90	- 6,00	= 297,90	x	2,00	= 595,80	> 0,15	= 89,37
	<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>	<b>= 595,80</b>	<b>Total</b>	<b>= 89,37</b>

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
►	595,80	x	0,15	=	89,37	x	0,10	=	8,94	escavação do meio fio
	<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>8,94</b>	

CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

►	Extens. da Via (m)	- intera. De ruas que atravessa m (m)	= Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações
►	595,80	- 21,23	= 574,57	x	0,30	=	172,37	x	0,10	=	17,24	sarjeta
	<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>172,37</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>17,24</b>	

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 368847CE





<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>	<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL: RUA PEDRO JOSE - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE</b>	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		<b>ENCARGOS</b>
		83,85%
		84,44%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA**  
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (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
►	1.794,66	x	0,15	x	1,50	=	403,80	x	10,00	=	4.037,99	areia
►	1.794,66	x	0,15	x	1,60	=	430,72	x	10,00	=	4.307,18	pedra
									<b>Total</b>		<b>8.345,17</b>	

**PASSEIOS**  
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

►	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)
►	303,90	x	2,00	=	607,80	-	21,23	=	586,57	x	1,50	=	879,86	x	0,04	=	35,19
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>586,57</b>		<b>Total</b>		<b>879,86</b>		<b>Total</b>		<b>35,19</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
►	586,57	-	0,00	=	586,57	x	0,20	x	0,30	=	35,19	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>35,19</b>	

**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
►	586,57	-	0,00	=	586,57	x	0,20	x	0,10	=	11,73	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>11,73</b>	

**ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

►	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
►	586,57	x	1,30	x	0,20	=	152,51	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>152,51</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
►	0,90	x	0,60	=	0,36	x	8,00	=	2,88	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
►	0,30	x	1,50	=	0,45	x	16,00	=	7,20	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
►	0,30	x	5,14	=	1,54	x	8,00	=	12,32	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>22,40</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**  
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM

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

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

►	π (PI)	x	r² (Razo 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 OBRIGATORIA"
►	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	4,00	=	4,52	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>9,78</b>	

**LIMPEZA FINAL**  
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

►	Área Total (m²)
►	2.972,17
<b>Total</b>	<b>2.972,17</b>

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL : R. PEDRO JOSÉ DO NASCIMENTO- TRECHO 3 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,46	12.635,20	16.050,49	7.444,58	7.444,58
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99084	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	302,35	0,54	0,69	206,62	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	3.114,21	1,13	1,44	4.484,46	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.960,55	36,65	46,56	91.283,21	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	96,00	244,31	310,35	29.793,60	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2016	M	574,70	44,89	57,02	32.769,39	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,62	72,55	92,16	794,42	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	15,44	440,32	559,34	6.636,21	
<b>2.6 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9.116,56	1,78	2,26	20.603,43	
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	32,68	749,02	951,48	31.094,37	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	32,68	612,00	777,42	25.406,09	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,89	72,55	92,16	1.003,62	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2018	M3	141,52	105,78	134,37	19.029,48	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	66,00	112,90	143,42	8.031,52	
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	89,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	13,56	568,29	848,93	11.511,49	
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.114,21	1,17	1,49	4.640,17	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>296.984,39</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:  
R\$ 296.984,39

SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 368847CE



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA PEDRO JOSÉ - TRECHO 3 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

**MEMORIA DE CÁLCULO**

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PREPARAÇÃO DO TERRENO**

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

▶	Área (m²)	+ Índice	= Área (ha)	> Extens. (m)
▶	3.114,21	x 10.000,00	= 0,31	> 302,35
	<b>Total</b>		<b>= 0,31</b>	<b>302,35</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 15,00	+ 2,35	= 302,35	x 10,30	= 3.114,21	> 10,30	10,30
				<b>Total</b>	<b>= 302,35</b>	<b>Total</b>	<b>= 3.114,21</b>		

**PAVIMENTAÇÃO**

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ 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)
▶	3.114,21	- 154,41	- 86,21	- 96,00	- 817,05	= 1.960,55
					<b>Total</b>	<b>= 1.960,55</b>

**PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS**

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA). FCK = 30 MPA. ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022

▶	Larg. da rua (m)	x Larg. da passarela (m)	x Quant. (unid)	= Área Total (m²)
▶	6,40	x 1,50	x 10,00	= 96,00
			<b>Total</b>	<b>= 10,00 = 96,00</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

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

▶	Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
▶	302,35	- 15,00	= 287,35	x 2,00	= 574,70	> 0,15	= 86,21
			<b>Total</b>	<b>= 574,70</b>	<b>Total</b>	<b>= 86,21</b>	

**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
▶	574,70	x 0,15	= 86,21	x 0,10	= 8,62	escavação do meio fio
			<b>Total</b>	<b>= 8,62</b>		

**CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021**

▶	Extens. da Via (m)	- Inters. De ruas que atravessa (m)	= Extens. Total (m)	x Largura (m)	= Área Total (m²)	x Altura (m)	= Vol. (m³)	Observações
▶	574,70	- 60,00	= 514,70	x 0,30	= 154,41	x 0,10	= 15,44	sarjeta
			<b>Total</b>	<b>= 154,41</b>	<b>Total</b>	<b>= 15,44</b>		

**TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA**

TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.

▶	Área Pav. (m²)	x Consumo (m³/m²)	x Peso Espec. (t/m³)	= Peso Total (T)	x DMT	= Peso Total (t/km)	Observações
▶	1.960,55	x 0,15	x 1,50	= 441,12	x 10,00	= 4.411,24	areia
	1.060,55	x 0,15	x 1,50	= 470,53	x 10,00	= 4.705,32	pedra
				<b>Total</b>	<b>= 9.116,56</b>		

**PASSEIOS**

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

▶	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)
▶	302,35	x 2,00	= 604,70	- 60,00	= 544,70	x 1,50	= 817,05	x 0,04	= 32,68

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621521944**  
**CREA Nº 366847/CE**



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA PEDRO JOSÉ - TRECHO 3 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
Total =		544,70	Total =		817,05	Total = 32,68				
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										
▶	Extens. Total (m)	- Nro necessário contenção =	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
▶	544,70	- 0,00 =	544,70	x	0,20	x	0,30	=	32,68	baldrame dos passeios
									<b>Total = 32,68</b>	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										
▶	Extens. Total (m)	- Nro necessário contenção =	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
▶	544,70	- 0,00 =	544,70	x	0,20	x	0,10	=	10,89	baldrame dos passeios
									<b>Total = 10,89</b>	
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016										
▶	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)		Observações	
▶	544,70	x	1,30	x	0,20	=	141,62		aterro dos passeios	
									<b>Total = 141,62</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	20,00	=	7,20	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
▶	0,30	x	1,50	=	0,45	x	40,00	=	18,00	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
▶	0,30	x	5,14	=	1,54	x	20,00	=	30,80	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
									<b>Total = 56,00</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										
▶	n (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	10,00	=	11,30	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
									<b>Total = 13,56</b>	
LIMPEZA FINAL										
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
▶						Área Total (m²)				
▶						3.114,21				
						<b>Total = 3.114,21</b>				

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%	
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>	<b>REF.</b>
LOCAL: RUA DO GALPÃO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%	

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,29	12.635,20	16.050,49	4.706,29	
									<b>4.706,29</b>
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99084	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	200,90	0,54	0,69	138,62	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.069,27	1,13	1,44	2.979,75	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.273,90	36,65	46,56	59.312,78	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA). FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	28,80	244,31	310,35	8.938,08	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	392,80	44,89	57,02	22.397,46	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,89	72,55	92,16	542,82	
2.5.3	SINAPI	94983	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	11,57	440,32	559,34	6.471,56	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6.923,64	1,78	2,26	13.387,43	
									<b>67.864,66</b>
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	23,68	749,02	951,48	22.531,05	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO. FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	23,68	612,00	777,42	18.409,31	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,89	72,55	92,16	727,14	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	102,61	106,78	134,37	13.787,71	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,80	112,90	143,42	2.409,46	
									<b>7.924,07</b>
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	9,04	668,29	848,93	7.674,33	
									<b>3.083,21</b>
<b>8.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.069,27	1,17	1,49	3.083,21	
									<b>187.746,73</b>
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE: R\$ 187.746,73 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,83%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1065521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA DO GALPÃO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			83,85%
			84,44%

**MEMORIA DE CALCULO**

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PREPARAÇÃO DO TERRENO**

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

►	Área (m²)	+ Índice	= Área (ha)	> Extens. (m)
►	2.069,27	+ 10.000,00	= 0,21	> 200,90
			<b>Total = 0,21</b>	<b>200,90</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	= 10,00	+ 0,90	= 200,90	x 10,30	= 2.069,27	> 10,30	10,30
				<b>Total</b>	<b>= 200,90</b>	<b>Total</b>	<b>= 2.069,27</b>		

**PAVIMENTAÇÃO**

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)
►	2.069,27	- 115,69	- 58,92	- 28,80	- 591,95	= 1.273,90
						<b>Total = 1.273,90</b>

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022

►	Larg. da rua (m)	x Larg. da passarela (m)	x Quant. (unid)	= Área Total (m²)
►	8,40	x 1,50	x 3,00	= 28,80
			<b>Total = 3,00</b>	<b>= 28,80</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

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

►	Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
►	200,90	- 4,50	= 196,40	x 2,00	= 392,80	> 0,15	= 58,92
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 392,80</b>	<b>Total</b>	<b>= 58,92</b>

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
►	392,80	x 0,15	= 58,92	x 0,10	= 5,89	escavação do meio fio
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 5,89</b>	

CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

►	Extens. da Via (m)	- Inters. De ruas que atravessa (m)	= Extens. Total (m)	x Largura (m)	= Área Total (m²)	x Altura (m)	= Vol. (m³)	Observações
►	392,80	- 7,16	= 385,64	x 0,30	= 115,69	x 0,10	= 11,57	sarjeta
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 115,69</b>	<b>Total</b>	<b>= 11,57</b>	

**TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA**

TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.

►	Área Pav. (m²)	x Consumo (m³/m²)	x Peso Espec. (t/m³)	= Peso Total (T)	x DMT	= Peso Total (t/km)	Observações
►	1.273,90	x 0,15	x 1,50	= 286,83	x 10,00	= 2.868,28	areia
►	1.273,90	x 0,15	x 1,50	= 305,74	x 10,00	= 3.057,36	pedra
				<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 5.925,64</b>	

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



<b>PROponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> MARÇO/2023	<b>BDI:</b> 27,03%
<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b> RUA DO GALPÃO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		<b>ENCARGOS</b>
		83,85%
		84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PASSEIOS																	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022																	
▶	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)
▶	200,90	x	2,00	=	401,80	-	7,16	=	394,64	x	1,50	=	591,96	x	0,04	=	23,68
							<b>Total</b>		<b>394,64</b>		<b>Total</b>		<b>591,96</b>		<b>Total</b>		<b>23,68</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					
▶	394,64	-	0,00	=	394,64	x	0,20	x	0,30	=	23,68	baldrame dos passeios					
							<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>23,68</b>						
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					
▶	394,64	-	0,00	=	394,64	x	0,20	x	0,10	=	7,89	baldrame dos passeios					
							<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>7,89</b>						
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016																	
▶	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações									
▶	394,64	x	1,30	x	0,20	=	102,61	aterro dos passeios									
					<b>Total</b>		<b>102,61</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							
▶	0,80	x	0,80	=	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 (Rato 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	6,00	=	6,78	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"							
							<b>Total</b>		<b>9,04</b>								
LIMPEZA FINAL																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶	Área Total (m²)																
▶	2.069,27																
	<b>Total = 2.069,27</b>																

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL: RUA SDO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>4.174,62</b>									
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,26	12.635,20	16.050,49	4.174,62	
<b>102.188,23</b>									
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	183,80	0,54	0,69	126,82	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	1.893,14	1,13	1,44	2.726,12	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.159,82	36,65	46,56	54.001,22	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	19,20	244,31	310,35	5.958,72	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	361,60	44,89	57,02	20.618,43	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	5,42	72,55	92,16	499,51	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCX = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	10,85	440,32	559,34	6.068,84	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	5.393,17	1,78	2,26	12.188,56	
<b>53.266,30</b>									
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	M3	22,06	749,02	951,48	20.989,65	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	22,06	612,00	777,42	17.149,89	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	7,35	72,55	92,16	677,38	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	95,58	105,78	134,37	12.843,08	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
<b>4.086,90</b>									
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
<b>2.820,76</b>									
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.893,14	1,17	1,49	2.820,78	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>166.536,82</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:  
R\$ 166.536,82 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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





<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA SDO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>										
<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>										
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										
	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)			
	1.893,14	+	10.000,00	=	0,19	>	183,80			
			<b>Total</b>	=	<b>0,19</b>		<b>183,80</b>			
<b>REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019</b>										
	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x
	0,00	+	0,00	a	9,00	+	3,80	=	183,80	x
							<b>Total</b>	=	<b>183,80</b>	x
								=	<b>Largura Média (m)</b>	=
								=	10,30	=
								=	<b>Área Total da Via (m²)</b>	>
								=	1.893,14	>
								=	<b>Largura Inicial</b>	>
								=	10,30	>
								=	<b>Largura Final</b>	>
								=	10,30	>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>										
	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=
	1.893,14	-	108,48	-	54,24	-	19,20	-	551,40	=
									<b>Total</b>	=
									1.159,82	=
									<b>Total</b>	=
									1.159,82	=
<b>PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>										
<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022</b>										
	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)			
	6,40	x	1,50	x	2,00	=	19,20			
			<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>	=	<b>19,20</b>			
<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>										
<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO). AF_06/2016</b>										
	Extens. Total (m)	-	Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>
	183,80	-	3,00	=	180,80	x	2,00	=	361,60	>
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>361,60</b>	>
								=	<b>Largura (m)</b>	=
								=	0,15	=
								=	<b>Área Total (m²)</b>	=
								=	54,24	=
								=	<b>Total</b>	=
								=	54,24	=
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>										
	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
	361,60	x	0,15	=	54,24	x	0,10	=	5,42	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>5,42</b>	
<b>CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>										
	Extens. da Via (m)	-	Inters. De rua que atravessa m (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x
	361,60	-	0,00	=	361,60	x	0,30	=	108,48	x
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>108,48</b>	x
								=	<b>Altura (m)</b>	=
								=	0,10	=
								=	<b>Vol. (m³)</b>	Observações
								=	10,85	sarjeta
								=	<b>Total</b>	=
								=	10,85	=
<b>TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>										
<b>TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.</b>										
	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=
	1.159,82	x	0,15	x	1,50	=	260,95	x	10,00	=
	1.159,82	x	0,16	x	1,50	=	278,36	x	10,00	=
							<b>Total</b>	=	<b>539,31</b>	Observações
								=	2.609,60	areia
								=	2.783,57	pedra
								=	<b>Total</b>	
								=	5.393,17	

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621531944**  
**CREA Nº 366647CE**



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 108521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA SDO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

MEMORIA DE CÁLCULO																	
<b>PASSEIOS</b>																	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022																	
▶	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)
▶	183,80	x	2,00	=	367,60	-	0,00	=	367,60	x	1,50	=	551,40	x	0,04	=	22,06
					<b>Total</b>				<b>367,60</b>		<b>Total</b>		<b>551,40</b>		<b>Total</b>		<b>22,06</b>
<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>																	
▶	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	<b>Observações</b>					
▶	367,60	-	0,00	=	367,60	x	0,20	x	0,30	=	22,06	baldrame dos passeios					
					<b>Total</b>				<b>Total</b>		<b>22,06</b>						
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>																	
▶	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	<b>Observações</b>					
▶	367,60	-	0,00	=	367,60	x	0,20	x	0,10	=	7,35	baldrame dos passeios					
					<b>Total</b>				<b>Total</b>		<b>7,35</b>						
<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016</b>																	
▶	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)		<b>Observações</b>								
▶	367,60	x	1,30	x	0,20	=	95,58		aterro dos passeios								
					<b>Total</b>		<b>95,58</b>										
<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>																	
▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	<b>Observações do comprimento</b>							
▶	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>Total</b>		<b>11,20</b>								
<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>																	
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM																	
▶				Quant. (unid)													
▶				2,00													
				<b>Total</b>	<b>2,00</b>												
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO																	
▶	π (Pt)	x	r² (Relo ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	<b>Observações</b>							
▶	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	2,00	=	2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"							
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>4,52</b>								
<b>LIMPEZA FINAL</b>																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶				Área Total (m²)													
▶				1.893,14													
				<b>Total</b>	<b>1.893,14</b>												

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%	
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>	<b>REF.</b>
L.DCAL : RUA SDO - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%	

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,08	12.635,20	16.050,49	17.269,88	
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	780,92	0,54	0,69	538,83	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	8.043,48	1,13	1,44	11.582,61	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	5.076,84	36,65	46,56	236.377,67	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	48,00	244,31	310,35	14.896,80	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.546,84	44,89	57,02	88.200,82	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	23,20	72,55	92,16	2.138,11	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	44,40	440,32	559,34	24.834,70	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	23.607,31	1,78	2,26	53.352,52	
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	89,70	749,02	951,48	85.347,76	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	89,70	612,00	777,42	69.734,57	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	29,90	72,55	92,16	2.755,58	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2015	M3	388,72	105,78	134,37	52.232,31	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	28,00	112,90	143,42	4.015,76	
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	15,82	668,29	848,93	13.430,07	
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8.043,48	1,17	1,49	11.984,79	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>688.942,52</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 688.942,52

SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 3668/47CE



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,83%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA SDO - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>																
<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>																
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018																
	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)									
	8.043,48	+	10.000,00	=	0,80	>	780,92									
			Total	=	0,80		780,92									
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	39,00	+	0,92	=	780,92	x	10,30	=	8.043,48	>	10,30	10,30
							Total	=	780,92		Total	=	8.043,48			
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>																
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ 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)					
	8.043,48	-	444,02	-	232,03	-	48,00	-	2.242,59	=	5.076,84					
							Total		Total	=	5.076,84					
<b>PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>																
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022																
	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)									
	6,40	x	1,50	x	5,00	=	48,00									
			Total	=	5,00	=	48,00									
<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>																
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016																
	Extens. Total (m)	-	Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
	780,92	-	7,50	=	773,42	x	2,00	=	1.546,84	>	0,15	=	232,03			
					Total		Total	=	1.546,84		Total	=	232,03			
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>																
	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações						
	1.546,84	x	0,15	=	232,03	x	0,10	=	23,20	escavação do meio fio						
					Total		Total	=	23,20							
<b>CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1.3.4.3.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>																
	Extens. da Via (m)	-	Inters. De ruas que atravessa m (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações		
	1.546,84	-	69,78	=	1.480,06	x	0,30	=	444,02	x	0,10	=	44,40	sarjeta		
					Total		Total	=	444,02		Total	=	44,40			
<b>TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>																
TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.																
	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações				
	5.076,84	x	0,15	x	1,50	=	1.142,29	x	10,00	=	11.422,89	areia				
	5.076,84	x	0,16	x	1,60	=	1.218,44	x	10,00	=	12.184,42	pedra				
							Total		Total	=	23.607,31					

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



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA SDO - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PASSEIOS**  
 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

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)
780,92	x 2,00	= 1.561,84	- 56,78	= 1.495,06	x 1,50	= 2.242,59	x 0,04	= 89,70
			<b>Total</b>	<b>= 1.495,06</b>	<b>Total</b>	<b>= 2.242,59</b>	<b>Total</b>	<b>= 89,70</b>

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIJO 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
1.495,06	- 0,00	= 1.495,06	x 0,20	x 0,30	= 89,70	baldrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>= 89,70</b>	

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
1.495,06	- 0,00	= 1.495,06	x 0,20	x 0,10	= 29,90	baldrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>= 29,90</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
1.495,06	x 1,30	x 0,20	= 388,72	aterro dos passeios
		<b>Total</b>	<b>= 388,72</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	x 0,60	= 0,36	x 10,00	= 3,60	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
0,30	x 1,50	= 0,45	x 20,00	= 9,00	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
0,30	x 5,14	= 1,54	x 10,00	= 15,40	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
			<b>Total</b>	<b>= 28,00</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

n (Pt)	r² (Raio ao quadrado)	Área (m²)	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	Observações
3,14	x 0,36	= 1,13	x 0,00	= 0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
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 10,00	= 11,30	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
			<b>Total</b>	<b>= 15,82</b>	

**LIMPEZA FINAL**  
 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
8.043,48
<b>Total = 8.043,48</b>

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





<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL: RUA RAIMUNDO VIEIRA DO VALE - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,13	12.635,20	16.050,49	2.016,67	
									<b>2.016,67</b>
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	90,67	0,54	0,69	62,56	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	843,23	1,13	1,44	1.214,25	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	497,72	36,65	46,56	23.173,84	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	175,34	44,89	57,02	9.997,89	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,63	72,55	92,16	242,38	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,90	440,32	559,34	2.740,77	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.314,40	1,78	2,26	5.230,54	
									<b>25.400,66</b>
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	10,16	749,02	951,48	9.667,04	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	10,16	612,00	777,42	7.898,59	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,39	72,55	92,16	312,42	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	44,03	105,78	134,37	5.916,31	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
									<b>4.086,90</b>
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
									<b>1.256,41</b>
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	843,23	1,17	1,49	1.256,41	
									<b>1.256,41</b>
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>80.450,55</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:  
R\$ 80.450,55 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LÓCAL : RUA RAIMUNDO VIEIRA DO VALE - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>																
<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>																
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018																
▶	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)									
▶	843,23	+	10.000,00	=	0,08	>	90,67									
			Total	=	0,08		90,67									
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	4,00	+	10,67	=	90,67	x	9,30	=	843,23	>	9,30	9,30
			Total				Total	=	90,67		Total	=	843,23			
<b>PAVIMENTAÇÃO</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)					
▶	843,23	-	49,00	-	26,30	-	16,20	-	254,01	=	497,72					
			Total				Total		Total	=	497,72					
<b>PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>																
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETÃO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022																
▶	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									
			Total		Total	=	16,20									
<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>																
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_05/2018																
▶	Extens. Total (m)	-	Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
▶	90,67	-	3,00	=	87,67	x	2,00	=	175,34	>	0,15	=	26,30			
			Total		Total		Total	=	175,34		Total	=	26,30			
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>																
▶	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações						
▶	175,34	x	0,15	=	26,30	x	0,10	=	2,63	escavação do meio fio						
			Total		Total		Total	=	2,63							
<b>CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1.3.4.3.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>																
▶	Extens. da Via (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações		
▶	175,34	-	12,00	=	163,34	x	0,30	=	49,00	x	0,10	=	4,90	sarjeta		
			Total		Total		Total	=	49,00		Total	=	4,90			
<b>TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>																
TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.																
▶	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações				
▶	497,72	x	0,15	x	1,50	=	111,89	x	10,00	=	1.119,67	areia				
▶	497,72	x	0,15	x	1,60	=	119,45	x	10,00	=	1.194,53	pedra				
			Total		Total		Total		Total	=	2.314,40					

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





<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA RAIMUNDO VIEIRA DO VALE - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

### MEMORIA DE CALCULO

#### PASSEIOS

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

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)
90,67	x 2,00	= 181,34	- 12,00	= 169,34	x 1,50	= 254,01	x 0,04	= 10,16
			<b>Total</b>	<b>= 169,34</b>	<b>Total</b>	<b>= 254,01</b>	<b>Total</b>	<b>= 10,16</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
169,34	- 0,00	= 169,34	x 0,20	x 0,30	= 10,16	baldrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>= 10,16</b>	

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

Extens. Total (m)	Não necessário	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
169,34	- 0,00	= 169,34	x 0,20	x 0,10	= 3,39	baldrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>= 3,39</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
169,34	x 1,30	x 0,20	= 44,03	aterro dos passeios
		<b>Total</b>	<b>= 44,03</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
0,50	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.)
2,00
<b>Total = 2,00</b>


PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π (m)	r² (Rato ao quadrado)	Área (m²)	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 2,00	= 2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
			<b>Total</b>	<b>= 4,52</b>	

#### LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
843,23
<b>Total = 843,23</b>

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



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
<b>LOCAL: RUA MANOEL ALVES DE DEUS - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE</b>	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### PREPARAÇÃO DO TERRENO

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

►	Área (m²)	+ Índice	= Área (ha)	> Extens. (m)
►	338,24	+ 10.000,00	= 0,03	> 36,37
			<b>Total = 0,03</b>	<b>36,37</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	+ 16,37	= 36,37	x 9,30	= 338,24	> 9,30	9,30
				<b>Total</b>	<b>= 36,37</b>	<b>Total</b>	<b>= 338,24</b>		

#### PAVIMENTAÇÃO

##### 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)
►	338,24	- 20,92	- 10,46	- 8,10	- 109,11	= 189,65
					<b>Total</b>	<b>= 189,65</b>

#### PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS

##### EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022

►	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
			<b>Total</b>	<b>= 1,00 = 8,10</b>

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

##### ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_05/2016

►	Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
►	36,37	- 1,50	= 34,87	x 2,00	= 69,74	> 0,15	= 10,46
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 69,74</b>	<b>Total</b>	<b>= 10,46</b>

#### 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
►	69,74	x 0,15	= 10,46	x 0,10	= 1,05	escavação do meio fio
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 1,05</b>	

#### CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

►	Extens. da Via (m)	- Inters. De ruas que atravessa m (m)	= Extens. Total (m)	x Largura (m)	= Área Total (m²)	x Altura (m)	= Vol. (m³)	Observações
►	69,74	- 0,00	= 69,74	x 0,30	= 20,92	x 0,10	= 2,09	sarjeta
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 20,92</b>	<b>Total</b>	<b>= 2,09</b>	

#### TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA

##### TRANSPORTE COM CAM MILHÕES,

►	Área Pav. (m²)	x Consumo (m³/m²)	x Peso Espec. (t/m³)	= Peso Total (T)	x DMT	= Peso Total (t/km)	Observações
►	189,65	x 0,15	x 1,50	= 42,67	x 10,00	= 426,71	areia
►	100,65	x 0,15	x 1,60	= 45,62	x 10,00	= 456,16	pedra
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 881,87</b>	

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



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ RESJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL: RUA MANOEL ALVES DE DEUS - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PASSEIOS**  
 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

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)
36,37	x	2,00	=	72,74	-	0,00	=	72,74	x	1,50	=	109,11	x	0,04	=	4,36
<b>Total</b>																
<b>= 72,74      Total = 109,11      Total = 4,36</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
72,74	-	0,00	=	72,74	x	0,20	x	0,30	=	4,36	baldrame dos passeios
<b>Total = 4,36</b>											

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
72,74	-	0,00	=	72,74	x	0,20	x	0,10	=	1,45	baldrame dos passeios
<b>Total = 1,45</b>											

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
72,74	x	1,30	x	0,20	=	18,91	aterro dos passeios
<b>Total = 18,91</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 = 5,60</b>									

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
1,00
<b>Total = 1,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

r (PI)	x	r² (Razo 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	1,00	=	1,13	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
<b>Total = 3,39</b>									

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
338,24
<b>Total = 338,24</b>

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30		FONTES	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
LOCAL: R. MARIA FRANCISCA DE SOUSA - TRECHO 1 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%	

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,12	12.635,20	16.050,49	1.859,24	
						<b>1.859,24</b>			
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	81,84	0,54	0,69	56,47	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	761,11	1,13	1,44	1.096,00	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	428,44	36,65	46,56	19.948,17	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, 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	M	157,68	44,89	57,02	8.990,91	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,37	72,55	92,16	218,42	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,73	440,32	559,34	2.645,68	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.992,25	1,78	2,26	4.502,49	
						<b>24.604,25</b>			
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	9,82	749,02	951,48	9.343,53	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,82	612,00	777,42	7.634,26	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,27	72,55	92,16	301,36	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	42,56	105,78	134,37	5.718,79	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
						<b>4.086,90</b>			
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	846,93	3.837,16	
						<b>1.134,05</b>			
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	761,11	1,17	1,49	1.134,05	
						<b>74.170,25</b>			
						<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>			

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE: R\$ 74.170,25 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRES MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 386847CE



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: R. MARIA FRANCISCA DE SOUSA - TRECHO 1 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027,1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PREPARAÇÃO DO TERRENO**

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

►	Área (m²)	+ Índice	= Área (ha)	>	Extens. (m)
►	761,11	+ 10.000,00	= 0,08	>	81,84
			<b>Total = 0,08</b>		<b>81,84</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 4,00	+ 1,84	= 81,84	x	9,30	= 761,11	>	9,30	9,30
				<b>Total</b>	<b>= 81,84</b>		<b>Total</b>	<b>= 761,11</b>			

**PAVIMENTAÇÃO**

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)
►	761,11	- 47,30	- 23,65	- 16,20	- 245,52	= 428,44
					<b>Total</b>	<b>= 428,44</b>

**PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS**

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA). FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022

►	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
				<b>Total</b>	<b>= 2,00</b>		<b>16,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_05/2015

►	Extens. Total (m)	- Extens. Ondas passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x	Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
►	81,84	- 3,00	= 78,84	x	2,00	= 157,68	>	0,15	=	23,65
			<b>Total</b>		<b>Total</b>	<b>= 157,68</b>		<b>Total</b>		<b>= 23,65</b>

**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
►	157,68	x	0,15	=	23,65	x	0,10	=	2,37	escavação do meio fio
			<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>= 2,37</b>	

**CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021**

►	Extens. da Via (m)	- inters. De ruas que atravessa m (m)	= Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações
►	157,68	- 0,00	= 157,68	x	0,30	=	47,30	x	0,10	=	4,73	sarjeta
			<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>= 4,73</b>	

**TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA**

TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.

►	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
►	428,44	x	0,15	x	1,50	=	96,40	x	10,00	=	963,99	areia
-	428,44	=	0,16	x	1,60	=	102,83	x	10,00	=	1.028,26	pedra
							<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>= 1.992,25</b>	

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



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL: R. MARIA FRANCISCA DE SOUSA - TRECHO 1 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE</b>		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			<b>83,85%</b>
			<b>84,44%</b>

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PASSEIOS																	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022																	
▶	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)
▶	81,84	x	2,00	=	163,68	-	0,00	=	163,68	x	1,50	=	245,52	x	0,04	=	9,82
					<b>Total</b>				<b>163,68</b>		<b>Total</b>		<b>245,52</b>		<b>Total</b>		<b>9,82</b>
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO 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					
▶	163,68	-	0,00	=	163,68	x	0,20	x	0,30	=	9,82	baldrame dos passeios					
					<b>Total</b>				<b>Total</b>		<b>9,82</b>						
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					
▶	163,68	-	0,00	=	163,68	x	0,20	x	0,10	=	3,27	baldrame dos passeios					
					<b>Total</b>				<b>Total</b>		<b>3,27</b>						
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016																	
▶	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)				Observações						
▶	163,68	x	1,30	x	0,20	=	42,56				aterro dos passeios						
					<b>Total</b>		<b>42,56</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>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</b>	<b>2,00</b>							
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO																	
▶	n (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 OBRIGATORIA"							
▶	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	2,00	=	2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"							
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>4,52</b>								
LIMPEZA FINAL																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶									Área Total (m²)								
▶									761,11								
									<b>Total</b>	<b>761,11</b>							

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



<b>PROPOLENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%	
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>	<b>REF.</b>
LOCAL: R. MARIA FRANCISCA DE SOUSA - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%	

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,11	12.635,20	16.050,49	1.785,42	
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	80,60	0,54	0,69	55,61	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	749,58	1,13	1,44	1.079,40	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	421,74	36,65	46,56	19.636,21	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	155,20	44,89	57,02	8.849,50	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	2,33	72,55	92,16	214,73	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	4,66	440,32	559,34	2.606,52	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	1.961,40	1,78	2,26	4.432,09	
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 06/2022	M3	9,67	749,02	951,48	9.200,81	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,67	612,00	777,42	7.517,65	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	3,22	72,55	92,16	296,76	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	41,91	105,78	134,37	5.631,45	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	668,29	848,93	1.918,58	
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	749,58	1,17	1,49	1.116,87	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>71.225,33</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 71.225,33 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL : R. MARIA FRANCISCA DE SOUSA - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

#### PREPARAÇÃO DO TERRENO

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

Área (m²)	Índice	Área (ha)	Extens. (m)
749,58	10.000,00	0,07	80,60
<b>Total</b>		<b>0,07</b>	<b>80,60</b>

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

Estaca Inicial	n	a	Estaca Final	n	Extens. (m)	Largura Média (m)	Área Total da Via (m²)	Largura Inicial	Largura Final
0,00	0,00	a	4,00	0,60	80,60	9,30	749,58	9,30	9,30
<b>Total</b>					<b>80,60</b>	<b>Total</b>	<b>749,58</b>		

#### PAVIMENTAÇÃO

#### 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)
749,58	46,56	23,28	16,20	241,80	421,74
<b>Total</b>				<b>Total</b>	<b>421,74</b>

#### PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS

#### EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022

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

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

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

Extens. Total (m)	Extens. Onde passa passarelas (m)	Extens. (m)	Quant. (unid)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)
80,60	3,00	77,60	2,00	155,20	0,15	23,28
<b>Total</b>			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>23,28</b>

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

Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
155,20	0,15	23,28	0,10	2,33	escavação do meio fio
<b>Total</b>			<b>Total</b>	<b>2,33</b>	

#### CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

Extens. da Via (m)	Inters. De ruas que atravessa (m)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. (m³)	Observações
155,20	0,00	155,20	0,30	46,56	0,10	4,66	sarjeta
<b>Total</b>			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>4,66</b>	

#### TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA

#### TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.

Área Pav. (m²)	Consumo (m³/m²)	Peso Espec. (t/m³)	Peso Total (T)	DMT	Peso Total (t/km)	Observações
421,74	0,15	1,50	94,89	10,00	948,92	areia
421,74	0,15	1,80	101,22	10,00	1.012,18	pedra
<b>Total</b>				<b>Total</b>	<b>1.961,10</b>	

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





<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : R. MARIA FRANCISCA DE SOUSA - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PASSEIOS**  
 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

▶	Extens. da Via (m)	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)
▶	80,80	x 2,00	= 161,20	- 0,00	= 161,20	x 1,50	= 241,80	x 0,04	= 9,67
				<b>Total</b>	<b>= 161,20</b>	<b>Total</b>	<b>= 241,80</b>	<b>Total</b>	<b>= 9,67</b>

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO G/ 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
▶	161,20	- 0,00	= 161,20	x 0,20	x 0,30	= 9,67	baídrame dos passeios
					<b>Total</b>	<b>= 9,67</b>	

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
▶	161,20	- 0,00	= 161,20	x 0,20	x 0,10	= 3,22	baídrame dos passeios
					<b>Total</b>	<b>= 3,22</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2018

▶	Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	x Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
▶	161,20	x 1,30	x 0,20	= 41,91	aterro dos passeios
			<b>Total</b>	<b>= 41,91</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</b>	<b>= 2,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	n (Pi)	x r² (Rato 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 1,00	= 1,13	R-19 - "VEL MÁX. PERMIT."
▶	3,14	x 0,36	= 1,13	x 1,00	= 1,13	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
				<b>Total</b>	<b>= 2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área Total (m²)
▶	749,58
<b>Total</b>	<b>= 749,58</b>

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30		FORTE	VERSÃO	ENCARGOS
RUA HORIMAR GOLÇALVES - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FORTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,12	12.635,20	16.050,49	1.908,75	
						<b>1.908,75</b>			
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99084	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	54,78	0,54	0,69	58,50	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	788,45	1,13	1,44	1.135,37	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	455,11	36,65	46,56	21.189,92	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPa, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2016	M	163,56	44,89	57,02	9.326,19	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,45	72,55	92,16	225,79	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1.3.4.3.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,73	440,32	559,34	2.645,68	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93695	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.116,26	1,78	2,26	4.782,75	
						<b>24.682,83</b>			
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_09/2022	M3	9,91	749,02	951,48	9.334,02	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,91	612,00	777,42	7.626,49	
3.3	SINAPI	90358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,27	72,55	92,16	301,36	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	42,53	105,78	134,37	5.714,76	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
						<b>4.086,90</b>			
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
						<b>1.174,79</b>			
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	786,45	1,17	1,49	1.174,78	
						<b>76.145,24</b>			
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE: **R\$ 76.145,24** - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA E TRÊS MIL, QUINHENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

WANDERSON RAYLINO DA S.  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0821531944  
CREA Nº 366847CE



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA HORIMAR GOLÇALVES - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>																																																														
<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>																																																														
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>▶</th> <th>Área (m²)</th> <th>+</th> <th>Índice</th> <th>=</th> <th>Área (ha)</th> <th>&gt;</th> <th>Extens. (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶</td> <td>788,45</td> <td>+</td> <td>10.000,00</td> <td>=</td> <td>0,08</td> <td>&gt;</td> <td>84,78</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>0,08</b></td> <td></td> <td><b>84,78</b></td> </tr> </tbody> </table>											▶	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)	▶	788,45	+	10.000,00	=	0,08	>	84,78				<b>Total</b>	=	<b>0,08</b>		<b>84,78</b>																												
▶	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)																																																							
▶	788,45	+	10.000,00	=	0,08	>	84,78																																																							
			<b>Total</b>	=	<b>0,08</b>		<b>84,78</b>																																																							
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>▶</th> <th>Estaca Inicial</th> <th>+</th> <th>n</th> <th>=</th> <th>Estaca Final</th> <th>+</th> <th>n</th> <th>=</th> <th>Extens. (m)</th> <th>x</th> <th>Largura Média (m)</th> <th>=</th> <th>Área Total da Via (m²)</th> <th>&gt;</th> <th>Largura Inicial</th> <th>Largura Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶</td> <td>0,00</td> <td>+</td> <td>0,00</td> <td>=</td> <td>4,00</td> <td>+</td> <td>4,78</td> <td>=</td> <td>84,78</td> <td>x</td> <td>9,30</td> <td>=</td> <td>788,45</td> <td>&gt;</td> <td>9,30</td> <td>9,30</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>84,78</b></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>788,45</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											▶	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	=	4,00	+	4,78	=	84,78	x	9,30	=	788,45	>	9,30	9,30				<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>84,78</b>		<b>Total</b>	=	<b>788,45</b>				
▶	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	=	4,00	+	4,78	=	84,78	x	9,30	=	788,45	>	9,30	9,30																																														
			<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>84,78</b>		<b>Total</b>	=	<b>788,45</b>																																																	
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>																																																														
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>▶</th> <th>Área (m²)</th> <th>-</th> <th>Área da Sarjeta (m²)</th> <th>-</th> <th>Área do meio fio (m²)</th> <th>-</th> <th>Área das Passarelas de concreto (m²)</th> <th>-</th> <th>Área dos passeios executados (m²)</th> <th>=</th> <th>Área Pav. (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶</td> <td>788,45</td> <td>-</td> <td>47,27</td> <td>-</td> <td>24,53</td> <td>-</td> <td>16,20</td> <td>-</td> <td>245,34</td> <td>=</td> <td>455,11</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>455,11</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											▶	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)	▶	788,45	-	47,27	-	24,53	-	16,20	-	245,34	=	455,11				<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>455,11</b>																		
▶	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)																																																			
▶	788,45	-	47,27	-	24,53	-	16,20	-	245,34	=	455,11																																																			
			<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>455,11</b>																																																					
<b>PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>																																																														
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>▶</th> <th>Larg. da rua (m)</th> <th>x</th> <th>Larg. da passarela (m)</th> <th>x</th> <th>Quant. (unid)</th> <th>=</th> <th>Área Total (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶</td> <td>5,40</td> <td>x</td> <td>1,50</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>=</td> <td>16,20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>2,00</b></td> <td>=</td> <td><b>16,20</b></td> </tr> </tbody> </table>											▶	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				<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>	=	<b>16,20</b>																												
▶	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																																																							
			<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>	=	<b>16,20</b>																																																							
<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>																																																														
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>▶</th> <th>Extens. Total (m)</th> <th>-</th> <th>Extens. Onde passa passarelas (m)</th> <th>=</th> <th>Extens. (m)</th> <th>x</th> <th>Quant. (unid)</th> <th>=</th> <th>Extens. Total (m)</th> <th>&gt;</th> <th>Largura (m)</th> <th>=</th> <th>Área Total (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶</td> <td>84,78</td> <td>-</td> <td>3,00</td> <td>=</td> <td>81,78</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>=</td> <td>163,56</td> <td>&gt;</td> <td>0,15</td> <td>=</td> <td>24,53</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>163,56</b></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>24,53</b></td> </tr> </tbody> </table>											▶	Extens. Total (m)	-	Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)	▶	84,78	-	3,00	=	81,78	x	2,00	=	163,56	>	0,15	=	24,53				<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>163,56</b>		<b>Total</b>	=	<b>24,53</b>										
▶	Extens. Total (m)	-	Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)																																																	
▶	84,78	-	3,00	=	81,78	x	2,00	=	163,56	>	0,15	=	24,53																																																	
			<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>163,56</b>		<b>Total</b>	=	<b>24,53</b>																																																	
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>▶</th> <th>Extens. Total (m)</th> <th>x</th> <th>Largura (m)</th> <th>=</th> <th>Área Total (m²)</th> <th>x</th> <th>Altura (m)</th> <th>=</th> <th>Vol. Total (m³)</th> <th>Observações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶</td> <td>163,56</td> <td>x</td> <td>0,15</td> <td>=</td> <td>24,53</td> <td>x</td> <td>0,10</td> <td>=</td> <td>2,45</td> <td>escavação do meio fio</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>2,45</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											▶	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações	▶	163,56	x	0,15	=	24,53	x	0,10	=	2,45	escavação do meio fio				<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>2,45</b>																				
▶	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações																																																				
▶	163,56	x	0,15	=	24,53	x	0,10	=	2,45	escavação do meio fio																																																				
			<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>2,45</b>																																																					
<b>CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>▶</th> <th>Extens. da Via (m)</th> <th>-</th> <th>Inters. De ruas que atravessa m (m)</th> <th>=</th> <th>Extens. Total (m)</th> <th>x</th> <th>Largura (m)</th> <th>=</th> <th>Área Total (m²)</th> <th>x</th> <th>Altura (m)</th> <th>=</th> <th>Vol. (m³)</th> <th>Observações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶</td> <td>163,58</td> <td>-</td> <td>6,00</td> <td>=</td> <td>157,58</td> <td>x</td> <td>0,30</td> <td>=</td> <td>47,27</td> <td>x</td> <td>0,10</td> <td>=</td> <td>4,73</td> <td>sarjeta</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>47,27</b></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>4,73</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											▶	Extens. da Via (m)	-	Inters. De ruas que atravessa m (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações	▶	163,58	-	6,00	=	157,58	x	0,30	=	47,27	x	0,10	=	4,73	sarjeta				<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>47,27</b>		<b>Total</b>	=	<b>4,73</b>								
▶	Extens. da Via (m)	-	Inters. De ruas que atravessa m (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações																																																
▶	163,58	-	6,00	=	157,58	x	0,30	=	47,27	x	0,10	=	4,73	sarjeta																																																
			<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>47,27</b>		<b>Total</b>	=	<b>4,73</b>																																																	
<b>TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>																																																														
<b>TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.</b>																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>▶</th> <th>Área Pav. (m²)</th> <th>x</th> <th>Consumo (m³/m²)</th> <th>x</th> <th>Peso Espec. (t/m³)</th> <th>=</th> <th>Peso Total (T)</th> <th>x</th> <th>DMT</th> <th>=</th> <th>Peso Total (t/km)</th> <th>Observações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶</td> <td>455,11</td> <td>x</td> <td>0,15</td> <td>x</td> <td>1,50</td> <td>=</td> <td>102,40</td> <td>x</td> <td>10,00</td> <td>=</td> <td>1.024,00</td> <td>areia</td> </tr> <tr> <td>▶</td> <td>455,11</td> <td>x</td> <td>0,15</td> <td>x</td> <td>1,80</td> <td>=</td> <td>122,23</td> <td>x</td> <td>10,00</td> <td>=</td> <td>1.092,26</td> <td>pedra</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>=</td> <td><b>2.116,26</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											▶	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações	▶	455,11	x	0,15	x	1,50	=	102,40	x	10,00	=	1.024,00	areia	▶	455,11	x	0,15	x	1,80	=	122,23	x	10,00	=	1.092,26	pedra				<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>2.116,26</b>			
▶	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações																																																		
▶	455,11	x	0,15	x	1,50	=	102,40	x	10,00	=	1.024,00	areia																																																		
▶	455,11	x	0,15	x	1,80	=	122,23	x	10,00	=	1.092,26	pedra																																																		
			<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	<b>2.116,26</b>																																																					

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



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA HORIMAR GÓLÇALVES - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PASSEIOS

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

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)
84,78	x 2,00	= 169,56	5,00	= 163,56	x 1,50	= 245,34	x 0,04	= 9,81
				<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
						<b>245,34</b>		<b>9,81</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
163,56	- 0,00	= 163,56	x 0,20	x 0,30	= 9,81	bedrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>9,81</b>	

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
163,56	- 0,00	= 163,56	x 0,20	x 0,10	= 3,27	bedrame dos passeios
				<b>Total</b>	<b>3,27</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
163,56	x 1,30	x 0,20	= 42,53	aterro dos passeios
			<b>Total</b>	<b>42,53</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
0,80	x 0,80	= 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.)
2,00
<b>Total = 2,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π (PI)	r² (Razo ao quadrado)	Área (m²)	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 2,00	= 2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
				<b>Total</b>	<b>4,52</b>

#### LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
788,45
<b>Total = 788,45</b>

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



<b>PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSAO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL: RUA SDO LATERAL DO ESTADIO - QUITERIANOPOLIS - CE		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%
		SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO		84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,26	12.635,20	16.050,49	4.199,82	4.199,82
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	200,95	0,54	0,69	138,66	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	1.868,84	1,13	1,44	2.691,13	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.084,24	36,65	46,56	50.482,21	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	395,90	44,89	57,02	22.574,22	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	5,94	72,55	92,16	547,43	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	11,67	440,32	559,34	6.527,50	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	5.041,72	1,78	2,26	11.394,29	
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FETTO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	M3	23,69	749,02	951,48	22.540,56	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIJO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	23,69	612,00	777,42	18.417,08	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	7,90	72,55	92,16	728,06	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	102,67	105,78	134,37	13.795,77	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.868,84	1,17	1,49	2.784,57	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>167.542,17</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 167.542,17 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



PROPOLENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA SDO LATERAL DO ESTÁDIO - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

#### PREPARAÇÃO DO TERRENO

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

Área (m²)	Índice	Área (ha)	Extens. (m)
1.868,84	10.000,00	0,19	200,95
<b>Total</b>		<b>0,19</b>	<b>200,95</b>

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

Estaca Inicial	n	Estaca Final	n	Extens. (m)	Largura Média (m)	Área Total da Via (m²)	Largura Inicial	Largura Final
0,00	0,00	10,00	0,95	200,95	9,30	1.868,84	9,30	9,30
<b>Total</b>				<b>200,95</b>	<b>Total</b>	<b>1.868,84</b>		

#### PAVIMENTAÇÃO

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)
1.868,84	116,67	59,39	16,20	592,35	1.084,24
<b>Total</b>					<b>1.084,24</b>

#### PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022

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

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO). AF\_09/2016

Extens. Total (m)	Extens. Onde passa passarelas (m)	Extens. (m)	Quant. (unid)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)
200,95	3,00	197,95	2,00	395,90	0,15	59,39
<b>Total</b>				<b>395,90</b>	<b>Total</b>	<b>59,39</b>

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

Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
395,90	0,15	59,39	0,10	5,94	escavação do meio fio
<b>Total</b>				<b>5,94</b>	

CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

Extens. da Via (m)	Inters. De ruas que atravessa (m)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. (m³)	Observações
395,90	7,00	388,90	0,30	116,67	0,10	11,67	sarjeta
<b>Total</b>				<b>116,67</b>	<b>Total</b>	<b>11,67</b>	

#### TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.

Área Pav. (m²)	Consumo (m³/m²)	Peso Espec. (t/m³)	Peso Total (T)	DMT	Peso Total (t/km)	Observações
1.084,24	0,15	1,50	243,95	10,00	2.439,54	areia
1.084,24	0,16	1,60	260,22	10,00	2.602,16	pedra
<b>Total</b>				<b>Total</b>	<b>5.041,72</b>	

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



<b>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,83%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA SDO LATERAL DO ESTÁDIO - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

MEMÓRIA DE CÁLCULO																	
<b>PASSEIOS</b>																	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022																	
▶	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)
▶	200,95	x	2,00	=	401,90	-	7,00	=	394,90	x	1,50	=	592,35	x	0,04	=	23,69
					<b>Total</b>				<b>394,90</b>		<b>Total</b>		<b>592,35</b>		<b>Total</b>		<b>23,69</b>
<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>																	
▶	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	<b>Observações</b>					
▶	394,90	-	0,00	=	394,90	x	0,20	x	0,30	=	23,69	baldrame dos passeios					
					<b>Total</b>				<b>Total</b>		<b>23,69</b>						
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>																	
▶	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	<b>Observações</b>					
▶	394,90	-	0,00	=	394,90	x	0,20	x	0,10	=	7,90	baldrame dos passeios					
					<b>Total</b>				<b>Total</b>		<b>7,90</b>						
<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016</b>																	
▶	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	<b>Observações</b>									
▶	394,90	x	1,30	x	0,20	=	102,67	aterro dos passeios									
					<b>Total</b>		<b>102,67</b>										
<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>																	
▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	<b>Observações do comprimento</b>							
▶	0,80	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>Total</b>		<b>11,20</b>								
<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>																	
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM																	
▶				<b>Quant. (unid.)</b>													
▶				2,00													
	<b>Total</b>			<b>= 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)	<b>Observações</b>							
▶	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"							
▶	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	2,00	=	2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"							
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>4,52</b>								
<b>LIMPEZA FINAL</b>																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶				<b>Área Total (m²)</b>													
▶				1.868,84													
	<b>Total</b>			<b>= 1.868,84</b>													

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	<b>BDI</b>	<b>27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL: RUA MARIA CANDIDA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,11	12.635,20	16.050,49	1.829,36	
									<b>1.829,36</b>
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	80,32	0,54	0,69	55,42	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	746,98	1,13	1,44	1.075,65	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	420,23	36,65	46,56	19.565,91	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	154,64	44,89	57,02	8.817,57	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	2,32	72,55	92,16	213,81	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:1,3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	4,64	440,32	559,34	2.595,34	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	1.954,07	1,78	2,26	4.416,20	
									<b>24.181,37</b>
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	M3	9,64	749,02	951,48	9.172,27	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TDOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:1	M3	9,64	612,00	777,42	7.494,33	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	3,21	72,55	92,16	295,83	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	41,77	105,78	134,37	5.612,63	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
									<b>4.086,90</b>
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
									<b>1.113,00</b>
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	746,98	1,17	1,49	1.113,00	
									<b>72.978,20</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 72.978,20

SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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





<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>	<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,83%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL: RUA MARIA CANDIDA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE</b>	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		<b>ENCARGOS</b>
		83,85%
		84,44%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PREPARAÇÃO DO TERRENO**

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

►	Área (m²)	+ Índice	= Área (ha)	>	Extens. (m)
►	746,98	+ 10.000,00	= 0,07	>	80,32
			<b>Total = 0,07</b>		<b>80,32</b>

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

►	Estaca Inicial	+ n	= Estaca Final	+ α	= Extens. (m)	x	Largura Média (m)	= Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
►	0,00	+ 0,00	= 4,00	+ 0,32	= 80,32	x	9,30	= 746,98	>	9,30	9,30
					<b>Total = 80,32</b>		<b>Total = 746,98</b>				

**PAVIMENTAÇÃO**

**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)
►	746,98	- 46,39	- 23,20	- 16,20	- 240,96	= 420,23
						<b>Total = 420,23</b>

**PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS**

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022**

►	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
					<b>Total = 2,00</b>		<b>16,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_05/2016**

►	Extens. Total (m)	- Extens. Onda passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x	Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
►	80,32	- 3,00	= 77,32	x	2,00	= 154,64	>	0,15	=	23,20
					<b>Total</b>	<b>= 154,64</b>		<b>Total</b>		<b>23,20</b>

**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
►	154,64	x	0,15	=	23,20	x	0,10	=	2,32	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>2,32</b>	

**CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021**

►	Extens. da Via (m)	- Inters. De ruas que atravessa m (m)	= Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações
►	154,64	- 0,00	= 154,64	x	0,30	=	46,39	x	0,10	=	4,64	sarjeta
					<b>Total</b>	<b>= 46,39</b>		<b>Total</b>		<b>4,64</b>		

**TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA**

**TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.**

►	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
►	420,23	x	0,15	x	1,50	=	94,55	x	10,00	=	945,52	areia
-	420,23	x	0,15	x	1,60	=	100,86	x	10,00	=	1.008,55	pedra
							<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>1.954,07</b>	

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL : RUA MARIA CANDIDA - ZONA URBANA - QUITERIANOPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			<b>84,44%</b>

**MEMORIA DE CÁLCULO**

**PASSEIOS**

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

▶	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)
▶	80,32	x	2,00	=	160,64	-	0,00	=	160,64	x	1,50	=	240,96	x	0,04	=	9,64
					<b>Total</b>				<b>160,64</b>		<b>Total</b>		<b>240,96</b>		<b>Total</b>		<b>9,64</b>

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIJO 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
▶	160,64	-	0,00	=	160,64	x	0,20	x	0,30	=	9,64	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>Total</b>		<b>9,64</b>	

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
▶	160,64	-	0,00	=	160,64	x	0,20	x	0,10	=	3,21	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>Total</b>		<b>3,21</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

▶	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
▶	160,64	x	1,30	x	0,20	=	41,77	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>41,77</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
▶	0,80	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>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</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	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL MÁX. PERMIT."
▶	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área Total (m²)
▶	746,98
<b>Total</b>	<b>746,98</b>

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL: RUA MARIA CANDIDA - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	02/2023 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI		84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,09	12.635,20	16.050,49	1.438,69	
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	60,54	0,54	0,69	41,77	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	563,02	1,13	1,44	610,75	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	313,42	36,65	46,56	14.592,84	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	115,08	44,89	57,02	6.561,86	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	1,73	72,55	92,16	159,44	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	3,45	440,32	559,34	1.929,72	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TX0KM). AF. 07/2020	TX0KM	1.457,41	1,78	2,26	3.293,75	
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	M3	7,26	749,02	951,48	5.907,74	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	7,26	612,00	777,42	5.644,07	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	2,42	72,55	92,16	223,03	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	31,48	105,78	134,37	4.229,97	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PROPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	563,02	1,17	1,49	836,90	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>57.393,40</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 57.393,40 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,83%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 108521-30	FORNTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA MARIA CANDIDA - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

#### PREPARAÇÃO DO TERRENO

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

►	Área (m²)	+ Índice	= Área (ha)	> Extens. (m)
►	563,02	- 10.000,00	= 0,06	> 60,54
			<b>Total = 0,06</b>	<b>60,54</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 3,00	+ 0,54	= 60,54	x 9,30	= 563,02	> 9,30	9,30
				<b>Total</b>	<b>= 60,54</b>	<b>Total</b>	<b>= 563,02</b>		

#### PAVIMENTAÇÃO

#### 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)
►	563,02	- 34,52	- 17,26	- 16,20	- 181,62	= 313,42
					<b>Total</b>	<b>= 313,42</b>

#### PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS

#### EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022

►	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
			<b>Total = 2,00</b>	<b>= 16,20</b>

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

#### ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2018

►	Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
►	60,54	- 3,00	= 57,54	x 2,00	= 115,08	> 0,15	= 17,26
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 115,08</b>	<b>Total</b>	<b>= 17,26</b>

#### 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
►	115,08	x 0,15	= 17,25	x 0,10	= 1,73	escavação do meio fio
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 1,73</b>	

#### CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

►	Extens. da Via (m)	- inters. De ruas que atravessa (m)	= Extens. Total (m)	x Largura (m)	= Área Total (m²)	x Altura (m)	= Vol. (m³)	Observações
►	115,08	- 0,00	= 115,08	x 0,30	= 34,52	x 0,10	= 3,45	sarjeta
			<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 34,52</b>	<b>Total</b>	<b>= 3,45</b>	

#### TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA

#### TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.

►	Área Pav. (m²)	x Consumo (m³/m²)	x Peso Espec. (t/m³)	= Peso Total (T)	x DMT	= Peso Total (t/km)	Observações
►	313,42	x 0,15	x 1,50	= 70,52	x 10,00	= 705,20	areia
-	313,42	x 0,15	x 1,60	= 75,22	x 10,00	= 752,21	pedra
				<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>= 1.457,41</b>	

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



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1065521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA MARIA CANDIDA - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PASSEIOS

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

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)
60,54	x 2,00	= 121,08	- 0,00	= 121,08	x 1,50	= 181,62	x 0,04	= 7,26
<b>Total</b>				<b>= 121,08</b>	<b>Total</b>	<b>= 181,62</b>	<b>Total</b>	<b>= 7,26</b>

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIJO 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
121,08	- 0,00	= 121,08	x 0,20	x 0,30	= 7,26	baldrame dos passeios
<b>Total</b>				<b>= 0,30</b>	<b>= 7,26</b>	

#### 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
121,08	- 0,00	= 121,08	x 0,20	x 0,10	= 2,42	baldrame dos passeios
<b>Total</b>				<b>= 0,10</b>	<b>= 2,42</b>	

#### ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
121,08	x 1,30	x 0,20	= 31,48	aterro dos passeios
<b>Total</b>			<b>= 31,48</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	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.)
2,00
<b>Total = 2,00</b>

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

π (PI)	r² (Rato ao quadrado)	Área (m²)	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 2,00	= 2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
<b>Total</b>				<b>= 4,52</b>	

#### LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
563,02
<b>Total = 563,02</b>

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL: RUA FRANCISCA DE SOUSA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,09	12.635,20	16.050,49	1.379,49	1.379,49
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	57,54	0,54	0,69	39,70	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	535,12	1,13	1,44	770,57	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	297,22	36,65	46,56	13.838,56	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPa, ESPESURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	109,08	44,89	57,02	6.219,74	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,64	72,55	92,16	151,14	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,27	440,32	559,34	1.829,04	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.382,08	1,78	2,26	3.123,50	
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	6,90	749,02	951,48	6.565,21	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	6,90	612,00	777,42	5.364,20	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,30	72,55	92,16	211,97	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	29,92	105,78	134,37	4.020,35	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	535,12	1,17	1,49	797,33	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>55.031,69</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 55.031,69

SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,93%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA FRANCISCA DE SOUSA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>																
<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>																
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018																
	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)									
	535,12	+	10.000,00	=	0,05	>	57,54									
			Total	=	0,05		57,54									
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	=	2,00	+	17,54	=	57,54	x	9,30	=	535,12	>	9,30	9,30
			Total	=			Total	=	57,54		Total	=	535,12			
<b>PAVIMENTAÇÃO</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)					
	535,12	-	32,72	-	16,36	-	16,20	-	172,62	=	297,22					
			Total	=			Total	=			297,22					
<b>PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>																
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022																
	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									
			Total	=	2,00	=	16,20									
<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>																
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2015																
	Extens. Total (m)	-	Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
	57,54	-	3,00	=	54,54	x	2,00	=	109,08	>	0,15	=	16,36			
			Total	=			Total	=	109,08		Total	=	16,36			
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>																
	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações						
	109,08	x	0,15	=	16,36	x	0,10	=	1,64	escavação do meio fio						
			Total	=			Total	=	1,64							
<b>CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>																
	Extens. da Via (m)	-	Inters. De rua que atravessa m (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações		
	109,08	-	0,00	=	109,08	x	0,30	=	32,72	x	0,10	=	3,27	sarjeta		
			Total	=			Total	=	32,72		Total	=	3,27			
<b>TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>																
TRANSPORTE COM CAM MILHÕES.																
	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações				
	297,22	x	0,15	x	1,50	=	66,87	x	10,00	=	668,75	areia				
	297,22	x	0,15	x	1,60	=	71,33	x	10,00	=	713,33	pedra				
			Total	=			Total	=			1.382,08					

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



<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA: MARÇO/2023</b>	<b>BDI 27,03%</b>
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL: RUA FRANCISCA DE SOUSA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE</b>		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			<b>ENCARGOS</b>
			83,85%
			84,44%

**MEMORIA DE CÁLCULO**

**PASSEIOS**

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

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)
57,54	x 2,00	= 115,08	- 0,00	= 115,08	x 1,50	= 172,62	x 0,04	= 6,90
<b>Total</b>				<b>= 115,08</b>	<b>Total</b>	<b>= 172,62</b>	<b>Total</b>	<b>= 6,90</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
115,08	- 0,00	= 115,08	x 0,20	x 0,30	= 6,90	baldrame dos passeios
<b>Total</b>				<b>Total</b>	<b>= 6,90</b>	

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
115,08	- 0,00	= 115,08	x 0,20	x 0,10	= 2,30	baldrame dos passeios
<b>Total</b>				<b>Total</b>	<b>= 2,30</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
115,08	x 1,30	x 0,20	= 29,92	aterro dos passeios
<b>Total</b>			<b>= 29,92</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	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

n (Pl)	r (Razo ao quadrado)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações
3,14	x 0,36	= 1,13	x 0,00	= 0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
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 2,00	= 2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
<b>Total</b>				<b>= 4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
535,12
<b>Total = 535,12</b>

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





<b>PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30</b>		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>
LOCAL: RUA VICENTE NOBREGA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,21	12.635,20	16.050,49	3.304,01	
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PLACA DE OBRA</b>									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,80	151,47	192,41	0,00	
<b>2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	155,49	0,54	0,69	107,29	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	1.446,06	1,13	1,44	2.082,33	
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	837,07	36,65	46,56	38.973,98	
<b>2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS</b>									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF 04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
<b>2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X1300 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	304,98	44,89	57,02	17.389,96	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	4,58	72,55	92,16	422,09	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	8,97	440,32	559,34	5.017,28	
<b>2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA</b>									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	3.892,38	1,78	2,26	8.796,78	
<b>3.0 PASSEIOS</b>									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M3	18,29	749,02	951,48	17.402,57	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE ENBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	18,29	612,00	777,42	14.219,01	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	6,10	72,55	92,16	562,18	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	79,28	105,78	134,37	10.652,85	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
<b>4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
<b>5.0 LIMPEZA FINAL</b>									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.446,06	1,17	1,49	2.154,63	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>131.805,83</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 131.805,83

SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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