



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI: 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA VICENTE NOBREGA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
1.446,06	10.000,00	0,14	155,49
Total		0,14	155,49

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	7,00	15,49	155,49	9,30	1.446,06	9,30	9,30
Total				155,49	Total	1.446,06		

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)
1.446,06	89,67	45,75	16,20	457,37	837,07
Total				Total	837,07

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
Total	2,00		16,20

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. Onde passa passarelas (m)	Extens. (m)	Quant. (unid)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)
155,49	3,00	152,49	2,00	304,98	0,15	45,75
Total			Total	304,98	Total	45,75

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
304,98	0,15	45,75	0,10	4,58	escavação do meio fio
Total			Total	4,58	

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
304,98	6,07	298,91	0,30	89,67	0,10	8,97	sarjeta
Total			Total	89,67	Total	8,97	

TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAM MILHOES.

Área Pav. (m²)	Consumo (m³/m²)	Peso Espec. (t/m³)	Peso Total (T)	DMT	Peso Total (t/km)	Observações
837,07	0,15	1,50	188,34	10,00	1.883,41	areia
837,07	0,15	1,60	200,90	10,00	2.008,97	pedra
Total				Total	3.892,38	

WANDESOM 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
LOCAL: RUA VICENTE NOBREGA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		83,85%
		84,44%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PASSEIOS

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCÓ, 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)
155,49	x 2,00	= 310,98	- 5,07	= 304,91	x 1,50	= 457,37	x 0,04	= 18,29
			Total	= 304,91	Total	= 457,37	Total	= 18,29

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO 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
304,91	- 0,00	= 304,91	x 0,20	x 0,30	= 18,29	baldrame dos passeios
				Total	= 18,29	

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
304,91	- 0,00	= 304,91	x 0,20	x 0,10	= 6,10	baldrame dos passeios
				Total	= 6,10	

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
304,91	x 1,30	x 0,20	= 79,28	aterro dos passeios
		Total	= 79,28	

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)
			Total	= 11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES: 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π (Pi)	r² (Relo 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"
			Total	= 4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
1.446,06
Total = 1.446,06

WANDERSON PAULINO
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 0521531944
CREA Nº 366847CE



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		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 VICENTE NOBREGA - TRECHO 2 - 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\$)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
3.282,85									
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,20	12.635,20	16.050,49	3.282,85	
76.576,64									
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	153,97	0,54	0,69	106,24	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	1.431,92	1,13	1,44	2.061,96	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	817,94	36,65	46,56	38.083,29	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCX = 30 MPa, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	301,94	44,89	57,02	17.216,62	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	4,53	72,55	92,16	417,48	
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	9,86	440,32	559,34	5.067,62	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	3.803,43	1,78	2,26	8.595,75	
44.881,74									
3.0 PASSEIOS									
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	18,48	749,02	951,48	17.583,35	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	18,48	612,00	777,42	14.366,72	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	6,16	72,55	92,16	567,71	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	80,06	105,78	134,37	10.757,66	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
4.086,90									
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
4.1	PRÓPRIA	OPU/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	
2.133,56									
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.431,92	1,17	1,49	2.133,56	
						TOTAL GERAL C/BDI =			130.961,69

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE: R\$ 130.961,69 - 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 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 108521-30		FORTE	VERSÃO
LOCAL: RUA VICENTE NOBREGA - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			ENCARGOS
			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)
►	1.431,92	+ 10.000,00	= 0,14	> 153,97
	Total		= 0,14	= 153,97

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	= 7,00	+ 13,97	= 153,97	x 9,30	= 1.431,92	> 9,30	9,30
	Total			Total	= 153,97	Total	= 1.431,92		

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)
►	1.431,92	- 90,58	- 45,29	- 16,20	- 461,91	= 817,94
	Total					= 817,94

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
	Total		= 2,00	= 16,20

DRENAGEM SUPERFICIAL

ASSENTAMENTO DE QUIA (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

►	Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa as passarelas (m)	= Extens. (m)	x Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
►	153,97	- 3,00	= 150,97	x 2,00	= 301,94	> 0,15	= 45,29
	Total		Total		= 301,94	Total	= 45,29

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
►	301,94	x 0,15	= 45,29	x 0,10	= 4,53	escavação do meio fio
	Total		Total	Total	= 4,53	

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
►	301,94	- 0,00	= 301,94	x 0,30	= 90,58	x 0,10	= 9,06	sarjeta
	Total		Total	Total	= 90,58	Total	= 9,06	

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
►	817,94	x 0,15	x 1,50	= 184,04	x 10,00	= 1.840,37	areia
►	817,94	x 0,10	x 1,50	= 196,31	x 10,00	= 1.963,05	pedra
	Total			Total	Total	= 3.803,43	

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 1085521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA VICENTE NOBREGA - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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_09/2022

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)
153,97	x 2,00	= 307,94	0,00	= 307,94	x 1,50	= 461,91	x 0,04	= 18,48
			Total	= 307,94	Total	= 461,91	Total	= 18,48

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO 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
307,94	- 0,00	= 307,94	x 0,20	x 0,30	= 18,48	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 18,48	

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
307,94	- 0,00	= 307,94	x 0,20	x 0,10	= 6,16	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 6,16	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2018

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
307,94	x 1,30	x 0,20	= 80,05	aterro dos passeios
		Total	= 80,05	

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 0,50	= 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)
		Total	Total	= 11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

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 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"
		Total	Total	= 4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
1.431,92
Total = 1.431,92

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		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	ENCARGOS	REF.
LOCAL: TRAV. ARISTIDES SIRINO DE SOUSA - 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
1.948,16									
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÉS	0,12	12.635,20	16.050,49	1.948,16	
44.616,84									
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.1	PLACA DE OBRA								
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	86,35	0,54	0,69	59,58	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	803,06	1,13	1,44	1.156,41	
2.3	PAVIMENTAÇÃO								
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	452,80	36,65	46,56	21.082,37	
2.4	PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS								
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	
2.5	DRENAGEM SUPERFICIAL								
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	166,70	44,89	57,02	9.505,23	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	2,50	72,55	92,16	230,40	
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	5,00	440,32	559,34	2.796,70	
2.5	TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA								
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXXM). AF. 07/2020	TXXM	2.105,52	1,78	2,26	4.758,48	
25.868,87									
3.0	PASSEIOS								
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	10,36	749,02	951,48	9.857,33	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	10,36	612,00	777,42	8.054,07	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	3,45	72,55	92,16	317,95	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	44,90	105,78	134,37	6.033,21	
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	
4.085,90									
4.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
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	
1.196,56									
5.0	LIMPEZA FINAL								
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	803,06	1,17	1,49	1.196,56	
						TOTAL GERAL C/BDI = 77.717,33			

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 77.717,33

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 27,83%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: TRAV. ARISTIDES SIRINO DE SOUSA - 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)									
	803,06	+	10.000,00	=	0,08	>	86,35									
			Total	=	0,08		86,35									
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	=	4,00	+	6,35	=	86,35	x	9,30	=	803,06	>	9,30	9,30
			Total	=			Total	=	86,35		Total	=	803,06			
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)					
	803,06	-	50,01	-	25,01	-	16,20	-	269,05	=	452,80					
			Total	=			Total	=	452,80							
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									
			Total	=	2,00	=	16,20									
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)			
	86,35	-	3,00	=	83,35	x	2,00	=	166,70	>	0,15	=	25,01			
			Total	=			Total	=	166,70		Total	=	25,01			
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						
	166,70	x	0,15	=	25,01	x	0,10	=	2,50	escavação do meio fio						
			Total	=			Total	=	2,50							
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		
	166,70	-	0,00	=	166,70	x	0,30	=	50,01	x	0,10	=	5,00	sarjeta		
			Total	=			Total	=	50,01		Total	=	5,00			
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				
	452,80	x	0,15	x	1,50	=	101,85	x	10,00	=	1.018,80	areia				
	452,80	x	0,15	x	1,00	=	106,67	x	10,00	=	1.066,72	pedra				
			Total	=			Total	=		=	2.105,52					

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 1085521-30	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 C/DESONERAÇÃO
LOCAL: TRAV. ARISTIDES SIRINO DE SOUSA - ZONA URBANA - QUITERIANOPOLIS - CE	SINAPI:	ENCARGOS: 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)
86,35	x 2,00	= 172,70	- 0,00	= 172,70	x 1,50	= 259,05	x 0,04	= 10,36
			Total	= 172,70	Total	= 259,05	Total	= 10,36

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
172,70	- 0,00	= 172,70	x 0,20	x 0,30	= 10,36	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 10,36	

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
172,70	- 0,00	= 172,70	x 0,20	x 0,10	= 3,45	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 3,45	

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
172,70	x 1,30	x 0,20	= 44,90	aterro dos passeios
		Total	= 44,90	

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)
		Total	Total	= 11,20	

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

Quant. (unid)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

n (PI)	r (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 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"
		Total	Total	= 4,52	

LIMPEZA FINAL
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
803,06
Total = 803,06

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 REF.
LOCAL: RUA FRANCISCO LAURO - 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	
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										634,01
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,04	12.635,20	16.050,49	634,01		
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										13.325,31
2.1 PLACA DE OBRA										
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00		
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO										
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	28,50	0,54	0,69	19,67		
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	236,55	1,13	1,44	340,63		
2.3 PAVIMENTAÇÃO										
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	120,15	36,65	46,56	5.594,18		
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS										
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	6,60	244,31	310,35	2.048,31		
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL										
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	54,00	44,89	57,02	3.079,08		
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	0,81	72,55	92,16	74,65		
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	1,62	440,32	559,34	906,13		
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA										
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	558,70	1,78	2,26	1.262,66		
										8.812,42
3.0 PASSEIOS										
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	3,42	749,02	951,48	3.254,06		
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,42	612,00	777,42	2.658,78		
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	1,14	72,55	92,16	105,06		
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	14,82	105,78	134,37	1.991,36		
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,60	112,90	143,42	803,15		
										2.168,32
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
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		
										352,46
5.0 LIMPEZA FINAL										
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	236,55	1,17	1,49	352,46		
										25.292,52
										TOTAL GERAL C/BDI =

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 25.292,52

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 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 108521-30		FONTE	VERSÃO
LOCAL : RUA FRANCISCO LAURO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			ENCARGOS
			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)
►	236,55	+ 10.000,00	= 0,02	> 28,50
	Total		= 0,02	28,50

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019

►	Estaca Inicial	+ n	= Estaca Final	+ n	= Extens. (m)	x Largura Média (m)	= Área Total da Via (m²)	> Largura Inicial	Largura Final
►	0,00	+ 0,00	= 1,00	+ 8,50	= 28,50	x 8,30	= 236,55	> 8,30	8,30
	Total				= 28,50	Total	= 236,55		

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)
►	236,55	- 16,20	- 8,10	- 6,60	- 85,50	= 120,15
	Total					= 120,15

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)
►	4,40	x 1,50	x 1,00	= 6,60
	Total		= 1,00	= 6,60

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. Onde passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
►	28,50	- 1,50	= 27,00	x 2,00	= 54,00	> 0,15	= 8,10
	Total			Total	= 54,00	Total	= 8,10

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
►	54,00	x 0,15	= 8,10	x 0,10	= 0,81	escavação do meio fio
	Total		Total	Total	= 0,81	

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
►	54,00	- 0,00	= 54,00	x 0,30	= 16,20	x 0,10	= 1,62	sarjeta
	Total		Total	Total	= 16,20	Total	= 1,62	

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
►	120,15	x 0,15	x 1,50	= 27,03	x 10,00	= 270,34	areia
►	120,15	x 0,15	x 1,00	= 18,02	x 10,00	= 180,20	pedra
	Total			Total	Total	= 558,70	

WANDERSON 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 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30		FONTE	VERSÃO
LOCAL : RUA FRANCISCO LAURO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPT	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			ENCARGOS
			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)
28,50	x 2,00	= 57,00	- 0,00	= 57,00	x 1,50	= 85,50	x 0,04	= 3,42
			Total	= 57,00	Total	= 85,50	Total	= 3,42

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUJOLO 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
57,00	- 0,00	= 57,00	x 0,20	x 0,30	= 3,42	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 3,42	

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
57,00	- 0,00	= 57,00	x 0,20	x 0,10	= 1,14	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 1,14	

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
57,00	x 1,30	x 0,20	= 14,82	aterro dos passeios
		Total	= 14,82	

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

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

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

r (Pi)	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 0,00	= 0,00	R-19 - "VEL MÁX PERMIT."
3,14	x 0,36	= 1,13	x 2,00	= 2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
		Total	Total	= 2,26	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
236,55
Total = 236,55

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 1085521-30		FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA ALEXANDRE MELO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				REF.

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,03	12.635,20	16.050,49	479,40	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	20,00	0,54	0,69	13,80	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	166,00	1,13	1,44	239,04	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	82,75	36,65	46,56	3.852,84	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	6,60	244,31	310,35	2.048,31	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	37,00	44,89	57,02	2.109,74	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	0,56	72,55	92,16	51,61	
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	1,11	440,32	559,34	620,87	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	384,79	1,78	2,26	869,63	
3.0 PASSEIOS									
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	2,40	749,02	951,48	2.283,55	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TÍJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,40	612,00	777,42	1.865,81	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	0,80	72,55	92,16	73,73	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	10,40	105,78	134,37	1.397,45	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,60	112,90	143,42	803,15	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	166,00	1,17	1,49	247,34	
TOTAL GERAL C/BDI =									19.124,58

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 19.124,58

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

WANDESON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 0624531944
CREA Nº 366847CE



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA: MARÇO/2023	BDI 27,83%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30		FONTE	VERSÃO
LOCAL : RUA ALEXANDRE MELO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			ENCARGOS
			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)
▶	166,00	+ 10.000,00	=	0,02	>	20,00
				Total = 0,02		20,00

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

▶	Estaca Inicial	+ n	=	Estaca Final	+ n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+ 0,00	=	1,00	+ 0,00	=	20,00	x	8,30	=	166,00	>	8,30	8,30
							Total = 20,00		Total = 166,00					

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)
▶	166,00	-	11,10	-	5,55	-	6,60	-	60,00	=	82,75
									Total = 82,75		

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)
▶	4,40	x	1,50	x	1,00	=	6,60
					Total = 1,00		6,60

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. Onde passa as passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
▶	20,00	-	1,50	=	18,50	x	2,00	=	37,00	>	0,15	=	5,55
					Total = 37,00		Total = 5,55						

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
▶	37,00	x	0,15	=	5,55	x	0,10	=	0,56	escavação do meio fio
					Total = 5,55		Total = 0,56			

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
▶	37,00	-	0,00	=	37,00	x	0,30	=	11,10	x	0,10	=	1,11	sarjeta
					Total = 37,00		Total = 11,10		Total = 1,11					

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
▶	82,75	x	0,15	x	1,50	=	18,62	x	10,00	=	186,19	areia
▶	02,70	x	0,10	x	1,00	=	0,27	x	10,00	=	2,70	pedra
							Total = 18,89		Total = 188,89		Total = 188,89	

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	FORTE	VERSÃO
LOCAL: RUA ALEXANDRE MELO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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_09/2022

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)
20,00	x 2,00	= 40,00	- 0,00	= 40,00	x 1,50	= 60,00	x 0,04	= 2,40
			Total	= 40,00	Total	= 60,00	Total	= 2,40

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO 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
40,00	- 0,00	= 40,00	x 0,20	x 0,30	= 2,40	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 2,40	

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
40,00	- 0,00	= 40,00	x 0,20	x 0,10	= 0,80	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 0,80	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2015

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
40,00	x 1,30	x 0,20	= 10,40	aterro dos passeios
		Total	= 10,40	

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 2,00	= 0,72	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
0,30	x 1,50	= 0,45	x 4,00	= 1,80	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
0,30	x 5,14	= 1,54	x 2,00	= 3,08	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
			Total	= 5,60	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

n (Pl)	r (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 OBRIGATÓRIA"
3,14	x 0,36	= 1,13	x 0,00	= 0,00	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
3,14	x 0,36	= 1,13	x 2,00	= 2,26	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
			Total	= 2,26	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
166,00
Total = 166,00

WANDESON PAULLINO 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 ALTO ALEGRE - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			REF.	

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,70	12.635,20	16.050,49	11.277,90	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	715,86	0,54	0,69	493,94	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	6.657,50	1,13	1,44	9.586,80	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.845,39	36,65	46,55	179.041,36	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPa, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	24,30	244,31	310,35	7.541,51	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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_05/2016	M	1.422,72	44,89	57,02	81.123,49	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	21,34	72,55	92,16	1.966,69	
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	42,68	440,32	559,34	23.872,63	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	17.881,07	1,78	2,26	40.411,22	
3.0 PASSEIOS									
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	31,69	749,02	951,48	30.152,40	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBAZAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	31,69	612,00	777,42	24.638,44	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,55	72,55	92,16	973,21	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	137,31	105,78	134,37	18.450,34	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,80	112,90	143,42	2.409,45	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
4.1	PRÓPRIA	CPU001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	3,00	96,30	124,87	374,61	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	9,04	688,29	848,93	7.674,33	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.657,50	1,17	1,49	9.919,68	
TOTAL GERAL C/BDI =									449.906,01

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 449.906,01

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 366847C



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA ALTO ALEGRE - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
▶	6.657,50	x 10,000,00	=	0,67	>	715,86
				Total		715,86

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	±	35,00	+	15,86	=	715,86	x	9,30	=	6.657,50	>	9,30	9,30
									Total		Total		6.657,50			

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 e não executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
▶	6.657,50	-	426,82	-	213,41	-	24,30	-	2.147,58	=	3.845,39
									Total		3.845,39

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	3,00	=	24,30
					Total		24,30

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)
▶	715,86	-	4,50	=	711,36	x	2,00	=	1.422,72	>	0,15	=	213,41
							Total		1.422,72		Total		213,41

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021

▶	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
▶	1.422,72	x	0,15	=	213,41	x	0,10	=	21,34	escavação do meio fio
					Total		Total		21,34	

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
▶	1.422,72	-	0,00	=	1.422,72	x	0,30	=	426,82	x	0,10	=	42,68	sarjeta
					Total		Total		426,82		Total		42,68	

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
▶	3.845,39	x	0,15	x	1,50	=	865,21	x	10,00	=	8.652,13	
▶	3.845,39	x	0,15	x	1,60	=	922,89	x	10,00	=	9.228,94	
							Total		Total		17.881,07	

WANDERSON PAULINO DA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 062152107
CREA Nº 3668



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO
LÓCAL: RUA ALTO ALEGRE - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)	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)
▶	528,11	x	1,00	=	528,11	-	0,00	=	528,11	x	1,50	=	792,17	x	0,04	=	31,69
							Total		528,11		Total		792,17		Total		31,69
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					
▶	528,11	-	0,00	=	528,11	x	0,20	x	0,30	=	31,69	baldrame dos passeios					
							Total		31,69		31,69						
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					
▶	528,11	-	0,00	=	528,11	x	0,20	x	0,10	=	10,56	baldrame dos passeios					
							Total		10,56		10,56						
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						
▶	528,11	x	1,30	x	0,20	=	137,31				atorno dos passeios						
					Total	=	137,31										
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMG ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)																	
▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento							
▶	0,60	x	0,60	=	0,36	x	6,00	=	2,16	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)							
▶	0,30	x	1,50	=	0,45	x	12,00	=	5,40	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)							
▶	0,30	x	5,14	=	1,54	x	6,00	=	9,24	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)							
							Total	=	16,80								
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																	
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM																	
▶					Quant. (unid.)												
▶					3,00												
					Total	3,00											
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	4,00	=	4,52	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."							
▶	3,14	x	0,36	=	1,13	x	4,00	=	4,52	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"							
							Total	=	9,04								
LIMPEZA FINAL																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶					Área Total (m²)												
▶					6.657,50												
					Total	6.657,50											

WANDESOM PAULINO DA S.
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP Nº 0621531944
 CREA Nº 3668/47



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 ENOQUE GOMES MOTA - 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,04	12.635,20	16.050,49	600,02	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	24,17	0,54	0,69	16,68	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019.	M2	248,95	1,13	1,44	358,49	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	146,44	36,65	46,56	5.818,25	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	9,60	244,31	310,35	2.979,36	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	45,34	44,89	57,02	2.585,29	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,68	72,55	92,16	62,67	
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	1,36	440,32	559,34	760,70	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	680,95	1,78	2,26	1.538,95	
3.0 PASSEIOS									
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	2,90	749,02	951,48	2.759,29	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,90	612,00	777,42	2.254,52	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,97	72,55	92,16	89,40	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	12,57	105,78	134,37	1.689,03	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,60	112,90	143,42	803,15	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UH	2,00	98,30	124,87	249,74	
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,00	668,29	848,93	0,00	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	248,95	1,17	1,49	370,94	
TOTAL GERAL C/BDI =									23.936,46

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 23.936,46 - 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



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO, PT 1085521-30	FORTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA ENOQUE GOMES MOTA - 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)
→	248,95	10,000,00	=	0,02	>	24,17
			=	0,02		24,17

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	+	4,17	=	24,17	x	10,30	=	248,95	>	10,30	10,30
				=				=	24,17			=	248,95			

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)
→	248,95	-	13,60	-	6,80	-	9,60	-	72,51	=	146,44
										=	146,44

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	1,00	=	9,60
						=	9,60

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 MÁRIO). AF_06/2018

→	Extens. Total (m)	-	Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
→	24,17	-	1,50	=	22,67	x	2,00	=	45,34	>	0,15	=	6,80
								=	45,34			=	6,80

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
→	45,34	x	0,15	=	6,80	x	0,10	=	0,68	escavação do meio fio
								=	0,68	

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
→	45,34	-	0,00	=	45,34	x	0,30	=	13,60	x	0,10	=	1,36	sarjeta
								=	13,60			=	1,36	

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
→	146,44	x	0,15	x	1,50	=	32,95	x	10,00	=	329,49	area
-	146,44	x	0,15	x	1,00	=	22,67	x	10,00	=	226,70	pedra
						=				=	680,95	

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



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI: 27,83%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	Fonte	VERSÃO
LOCAL: RUA ENOQUE GOMES MOTA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)	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)
24,17	x	2,00	=	48,34	-	0,00	=	48,34	x	1,50	=	72,51	x	0,04	=	2,90
Total																
= 48,34																
= 72,51																
= 2,90																

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
48,34	-	0,00	=	48,34	x	0,20	x	0,30	=	2,90	baldrame dos passeios
Total											
= 2,90											

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
48,34	-	0,00	=	48,34	x	0,20	x	0,10	=	0,97	baldrame dos passeios
Total											
= 0,97											

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
48,34	x	1,30	x	0,20	=	12,57	aterro dos passeios
Total							
= 12,57							

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	2,00	=	0,72	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
0,30	x	1,50	=	0,45	x	4,00	=	1,80	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
0,30	x	5,14	=	1,54	x	2,00	=	3,08	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
Total									
= 5,60									

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


Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

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	0,00	=	0,00	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
Total									
= 0,00									

LIMPEZA FINAL
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
248,95
Total = 248,95


WANDESON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 0621531944
CREA Nº 38604715



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: RUA PADRE LEOCACIO - 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÉS	0,19	12.635,20	16.050,49	3.019,71	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	129,54	0,54	0,69	89,38	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.334,26	1,13	1,44	1.921,33	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	812,56	36,65	46,56	37.832,79	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
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	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	253,08	44,89	57,02	14.430,62	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,80	72,55	92,16	350,21	
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	7,59	440,32	559,34	4.245,39	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.778,40	1,78	2,26	8.539,18	
3.0 PASSEIOS									
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	15,54	749,02	951,48	14.786,00	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	15,54	612,00	777,42	12.081,11	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,18	72,55	92,16	477,39	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	67,36	105,78	134,37	9.051,16	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	C1353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	668,29	848,93	3.837,16	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.334,26	1,17	1,49	1.988,05	
TOTAL GERAL C/BDI =									120.464,25

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 120.464,25 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

WANDESON PAULINO DA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 0621531824
CREA Nº 368



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,83%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1065521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA PADRE LEOCÁCIO - TRECHO 1 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
▶	1.334,26	+ 10.000,00	=	0,13	>	129,54
				Total = 0,13		129,54

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	= 6,00	+ 9,54	= 129,54	x	10,30	= 1.334,26	>	10,30	10,30
				Total =	129,54		Total =	1.334,26			

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)
▶	1.334,26	- 75,92	- 37,96	- 19,20	- 388,62	=	812,56
						Total =	812,56

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	2,00	=	19,20
			Total =		2,00	=	19,20

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)
▶	129,54	-	3,00	=	126,54	x	2,00	=	253,08	>	0,15	=	37,96
					Total =		Total =		253,08		Total =		37,96

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
▶	253,08	x	0,15	=	37,96	x	0,10	=	3,80	escavação do meio fio
					Total =		Total =		3,80	

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_06/2021

▶	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
▶	253,08	-	0,00	=	253,08	x	0,30	=	75,92	x	0,10	=	7,59	sarjeta
					Total =		Total =		75,92		Total =		7,59	

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
▶	812,56	x	0,15	x	1,50	=	182,83	x	10,00	=	1.828,26	areia
-	812,56	x	0,15	x	1,60	=	196,01	x	10,00	=	1.960,14	pedra
							Total =		Total =		3.778,40	

WANDESON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 0621501944
CREA Nº 3066 570E



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1065521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA PADRE LEOCÁCIO - TRECHO 1 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
129,54	x 2,00	= 259,08	- 0,00	= 259,08	x 1,50	= 388,62	x 0,04	= 15,54
			Total	= 259,08	Total	= 388,62	Total	= 15,54

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
259,08	- 0,00	= 259,08	x 0,20	x 0,30	= 15,54	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 15,54	

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
259,08	- 0,00	= 259,08	x 0,20	x 0,10	= 5,18	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 5,18	

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
259,08	x 1,30	x 0,20	= 67,36	aterro dos passeios
		Total	= 67,36	

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)
			Total	= 11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π (Pi)	r (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 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"
			Total	= 4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
1.334,26
Total = 1.334,26

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 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30		FONTES	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
LOCAL: RUA PADRE LEOCACIO - 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 2.171,18									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,14	12.635,20	16.050,49	2.171,18	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO 52.177,57									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	89,64	0,54	0,69	61,85	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	923,29	1,13	1,44	1.329,54	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	557,20	36,65	46,56	25.943,23	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
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	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	173,28	44,89	57,02	9.880,43	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,60	72,55	92,16	239,62	
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	5,20	440,32	559,34	2.908,57	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.590,98	1,78	2,26	5.855,61	
3.0 PASSEIOS 26.803,11									
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	10,76	749,02	951,48	10.237,92	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	10,76	612,00	777,42	8.365,04	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,59	72,55	92,16	330,85	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	46,61	105,78	134,37	6.262,99	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO 4.086,90									
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	
5.0 LIMPEZA FINAL 1.375,70									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	923,29	1,17	1,49	1.375,70	
TOTAL GERAL C/BDI =									86.614,46

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 86.614,46 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA E 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 27,03%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA PADRE LEOCÁCIO - 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)
►	923,29	+ 10.000,00	=	0,09	>	89,64
				Total =		89,64

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	= 4,00	+ 9,64	= 89,64	x	10,30	=	923,29	>	10,30	10,30
				Total =	89,64		Total =		923,29			

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)
►	923,29	- 51,98	- 25,99	- 19,20	- 268,92	=	557,20
					Total =		557,20

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	2,00	=	19,20
					Total =		19,20

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_05/2018

►	Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
►	89,64	- 3,00	=	86,64	x	2,00	=	173,28	>	0,15	=	25,99
				Total =		Total =		173,28		Total =		25,99

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
►	173,28	x	0,15	=	25,99	x	0,10	=	2,60	escavação do meio fio
					Total =		Total =		2,60	

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
►	173,28	- 0,00	=	173,28	x	0,30	=	51,98	x	0,10	=	5,20	sarjeta
				Total =		Total =		51,98		Total =		5,20	

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
►	557,20	x	0,15	x	1,50	=	125,37	x	10,00	=	1.253,70	areia
►	557,20	x	0,15	x	1,60	=	133,73	x	10,00	=	1.337,28	pedra
							Total =		Total =		2.590,98	

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 1065521-30		FORTE	VERSÃO
LOCAL: RUA PADRE LEOCACIO - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
			ENCARGOS
			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)
89,64	x 2,00	= 179,28	0,00	= 179,28	x 1,50	= 268,92	x 0,04	= 10,76
				Total	Total	Total	Total	Total
						268,92		10,76

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

Extens. Total (m)	Não necessário contensão	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
179,28	- 0,00	= 179,28	x 0,20	x 0,30	= 10,76	baldrame dos passeios
				Total	Total	
					10,76	

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Extens. Total (m)	Não necessário contensão	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
179,28	- 0,00	= 179,28	x 0,20	x 0,10	= 3,59	baldrame dos passeios
				Total	Total	
					3,59	

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
179,28	x 1,30	x 0,20	= 46,61	aterro dos passeios
			Total	
			46,61	

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 de 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)
			Total	Total	
				11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

n (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 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"
			Total	Total	
				4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
923,29
Total = 923,29

WANDERSON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP/Nº 0621531944
CREA Nº 365847CE



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: RUA JOSÉ RODRIGUES DE MACEDO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				REF.

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BOI	PARCIAL	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
2.055,20									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,13	12.635,20	16.050,49	2.055,20	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
48.856,93									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	92,77	0,54	0,69	64,01	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	862,76	1,13	1,44	1.242,37	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	512,77	36,65	46,56	23.874,57	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
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	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	179,54	44,89	57,02	10.237,37	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	2,69	72,55	92,16	247,91	
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	4,96	440,32	559,34	2.774,33	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	2.384,38	1,70	2,26	5.388,70	
25.703,01									
3.0 PASSEIOS									
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	10,29	749,02	951,48	9.790,73	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	10,29	612,00	777,42	7.999,65	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	3,43	72,55	92,16	316,11	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	44,58	105,78	134,37	5.990,21	
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	
4.086,90									
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	
1.285,51									
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	862,76	1,17	1,49	1.285,51	
TOTAL GERAL C/BDI = 81.987,56									

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 81.987,56

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 0621521844
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
LOCAL: RUA JOSÉ RODRIGUES DE MACEDO - 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)
►	852,76	+ 10.000,00	= 0,09	> 92,77
			Total = 0,09	92,77

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	= 4,00	+ 12,77	= 92,77	x 9,30	= 862,76	> 9,30	9,30
					Total = 92,77	Total =	862,76		

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)
►	862,76	- 49,64	- 26,93	- 16,20	- 257,22	= 512,77
						Total = 512,77

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. de 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

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 as passarelas (m)	= Extens. (m)	x Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
►	92,77	- 3,00	= 89,77	x 2,00	= 179,54	> 0,15	= 26,93
				Total	= 179,54	Total	= 26,93

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
►	179,54	x 0,15	= 26,93	x 0,10	= 2,69	escavação do meio fio
				Total	= 2,69	

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
►	179,54	- 14,06	= 165,48	x 0,30	= 49,64	x 0,10	= 4,96	sarjeta
				Total	= 49,64	Total	= 4,96	

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
►	512,77	x 0,15	x 1,50	= 115,37	x 10,00	= 1.153,73	areia
►	512,77	x 0,18	x 1,60	= 123,06	x 10,00	= 1.230,65	pedra
				Total	Total	= 2.384,38	

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



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1065521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA JOSÉ RODRIGUES DE MACEDO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)	Infer. De ruas que atravessam (m)	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. (m³)
92,77	x 2,00	= 185,54	- 14,08	= 171,48	x 1,50	= 257,22	x 0,04	= 10,29
			Total	= 171,48	Total	= 257,22	Total	= 10,29

AL VENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO 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
171,48	- 0,00	= 171,48	x 0,20	x 0,30	= 10,29	baldrame dos passeios
				Total	= 10,29	

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
171,48	- 0,00	= 171,48	x 0,20	x 0,10	= 3,43	baldrame dos passeios
				Total	= 3,43	

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
171,48	x 1,30	x 0,20	= 44,58	aterro dos passeios
		Total	= 44,58	

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)
			Total	= 11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

n (Pl)	r (Relao 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"
			Total	= 4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
862,76
Total = 862,76

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
LOCAL: RUA EDMUNDO SILVA BEM - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO	83,85% 84,44%
				REF.

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								2.383,77
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,15	12.635,20	16.050,49	2.383,77	
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								54.383,39
2.1	PLACA DE OBRA								
2.1.1	SEINFRA	C1917	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	110,87	0,54	0,69	76,50	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	997,06	1,13	1,44	1.435,77	
2.3	PAVIMENTAÇÃO								
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	550,50	36,65	46,56	25.631,28	
2.4	PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS								
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	16,87	244,31	310,35	5.235,60	
2.5	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA 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	215,74	44,89	57,02	12.301,49	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	3,24	72,55	92,16	298,60	
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	6,47	440,32	559,34	3.618,93	
2.5	TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA								
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	2.559,83	1,78	2,26	5.785,22	
3.0	PASSEIOS								32.755,37
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	13,30	749,02	951,48	12.654,68	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIJO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	13,30	612,00	777,42	10.339,69	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	4,43	72,55	92,16	408,27	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	57,65	105,78	134,37	7.746,43	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
4.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								4.086,90
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UH	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	
5.0	LIMPEZA FINAL								1.485,62
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	997,06	1,17	1,49	1.485,62	
TOTAL GERAL C/BDI =									95.695,06

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 95.695,06

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 0621831944
CREA Nº 368847CE



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,63%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA EDMUNDO SILVA BEM - 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)
▶	997,06	+ 10.000,00	= 0,10	> 110,87
			Total = 0,10	110,87

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

▶	Estaca Inicial	+ n	= Estaca Final	+ n	= Extens. (m)	x	Largura Média (m)	= Área Total da Via (m²)	> Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+ 0,00	= 1,00	+ 0,00	= 20,00	x	9,91	= 198,20	> 10,30	9,51
▶	1,00	+ 0,00	= 2,00	+ 0,00	= 20,00	x	9,12	= 182,40	> 9,51	8,73
▶	2,00	+ 0,00	= 3,00	+ 0,00	= 20,00	x	8,52	= 170,40	> 8,73	8,30
▶	3,00	+ 0,00	= 4,00	+ 0,00	= 20,00	x	8,30	= 166,00	> 8,30	8,30
▶	4,00	+ 0,00	= 5,00	+ 0,00	= 20,00	x	8,72	= 174,40	> 8,30	9,14
▶	5,00	+ 0,00	= 5,00	+ 10,87	= 10,87	x	9,72	= 105,66	> 9,14	10,29
				Total	= 110,87		Total	= 997,06		

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)
▶	997,06	- 64,72	- 32,36	- 16,87	- 332,61	= 550,50
					Total	= 550,50

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)
▶	6,01	x	1,50	x	1,00	= 9,01
▶	5,24	x	1,50	x	1,00	= 7,86
			Total		= 2,00	= 16,87

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)
▶	110,87	- 3,00	= 107,87	x	2,00	= 215,74	> 0,15	= 32,36
			Total		= 215,74	Total	=	32,36

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
▶	215,74	x	0,15	= 32,36	x	0,10	= 3,24	escavação do meio fio
			Total	= 3,24				

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

CONCRETO FCK = 15MPa


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 YOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA EDMUNDO SILVA BEM - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		83,85%
		84,44%

MEMÓRIA 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	
215,74	0,00	215,74	0,30	64,72	0,10	6,47	saizeta	
			Total	64,72	Total	6,47		

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	
550,50	0,15	1,50	123,86	10,00	1.238,83	areia	
550,50	0,15	1,60	132,12	10,00	1.321,20	pedra	
			Total		2.559,83		


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



PROPOONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO
LÓCAL: RUA EDMUNDO SILVA BEM - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
110,87	x 2,00	= 221,74	- 0,00	= 221,74	x 1,50	= 332,61	x 0,04	= 13,30
			Total	= 221,74	Total	= 332,61	Total	= 13,30

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
221,74	- 0,00	= 221,74	x 0,20	x 0,30	= 13,30	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 13,30	

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
221,74	- 0,00	= 221,74	x 0,20	x 0,10	= 4,43	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 4,43	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2015

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
221,74	x 1,30	x 0,20	= 57,65	aterro dos passeios
		Total	= 57,65	

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)
			Total	= 11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

n (nr)	r (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 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"
			Total	= 4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
997,06
Total = 997,06

WANDESON PAZ JÚNIOR DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 0821531944
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
LOCAL: BECO TRAV. ENOQUE GOMES MOTA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				REF.

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,10	12.635,20	16.050,49	1.547,44	1.547,44
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	81,87	0,54	0,69	56,49	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	581,19	1,13	1,44	836,91	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	253,65	36,65	46,56	11.809,94	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	10,95	244,31	310,35	3.398,33	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	157,74	44,89	57,02	8.994,33	
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	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	1.179,47	1,78	2,26	2.665,60	
3.0 PASSEIOS									
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 TUILO 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	42,57	105,78	134,37	5.720,13	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	581,19	1,17	1,49	865,97	
TOTAL GERAL C/BDI =									61.731,63

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 61.731,63 - SETE MILHÕES, SESSENTOS 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



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI: 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PY 1085521-30	FORTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 C/DESONERAÇÃO
LOCAL: BECO TRAV. ENOQUE GOMES MOTA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SINAPI: 02/2023 COM DESONERAÇÃO	ENCARGOS: 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)
▶	581,19	+	10.000,00	=	0,06	>	81,87
			Total	=	0,06		81,87

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

▶	Estaca Inicial	+	n	Δ	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	×	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	Δ	1,00	+	0,00	=	20,00	×	7,74	=	154,80	>	8,30	7,17
▶	1,00	+	0,00	Δ	2,00	+	0,00	=	20,00	×	6,74	=	134,80	>	7,17	6,30
▶	2,00	+	0,00	Δ	3,00	+	0,00	=	20,00	×	5,44	=	128,80	>	6,30	6,58
▶	3,00	+	0,00	Δ	4,00	+	0,00	=	20,00	×	7,37	=	147,40	>	8,58	8,15
▶	4,00	+	0,00	Δ	4,00	+	1,87	=	1,87	×	8,23	=	15,39	>	8,15	8,30
							Total	=	81,87		Total	=	581,19			

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

▶	Área (m²)	-	Área de Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios asfaltados (m²)	=	Área Pav. (m²)
▶	581,19	-	47,32	-	23,66	-	10,95	-	245,81	=	253,65
									Total	=	253,65

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)
▶	3,84	x	1,50	x	1,00	=	5,75
▶	3,47	x	1,50	x	1,00	=	5,20
					Total	=	10,95

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. Ondas passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
▶	81,87	-	3,00	=	78,87	x	2,00	=	157,74	>	0,15	=	23,66
							Total	=	157,74		Total	=	23,66

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
▶	157,74	x	0,15	=	23,66	x	0,10	=	2,37	escavação do meio fio
							Total	=	2,37	

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

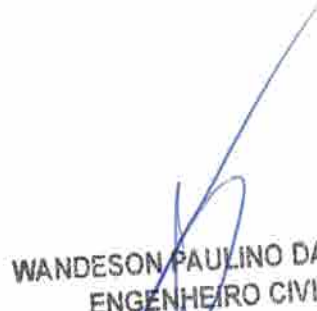
▶	Extens. da Via (m)	-	QUINHENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações
▶	157,74	-	0,00	=	157,74	x	0,30	=	47,32	x	0,10	=	4,73	saqueta
							Total	=	47,32		Total	=	4,73	

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



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,83%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	PONTE	VERSÃO
LOCAL: BECÓ TRAV. ENOQUE GOMES MOTA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE.	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		83,85%
		84,44%

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA												
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020												
>	Área Pav. (m ²)	x	Consumo (m ³ /m ²)	x	Peso Espec. (t/m ³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
>	253,65	x	0,15	x	1,50	=	57,07	x	10,00	=	570,71	area
>	253,65	x	0,15	x	1,80	=	60,88	x	10,00	=	608,76	pedra
							Total				1.179,47	


 WANDESON PAULINO DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP N° 0621531944
 CREA N° 366847CE



PROFONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	PONTE	VERSÃO
LOCAL: BECO TRAV. ENOQUE GOMES MOTA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
81,87	x 2,00	= 163,74	0,00	= 163,74	x 1,50	= 245,61	x 0,04	= 9,82
			Total	= 163,74	Total	= 245,61	Total	= 9,82

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUJOLO 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
163,74	- 0,00	= 163,74	x 0,20	x 0,30	= 9,82	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 9,82	

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
163,74	- 0,00	= 163,74	x 0,20	x 0,10	= 3,27	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 3,27	

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
163,74	x 1,30	x 0,20	= 42,57	aterro dos passeios
		Total	= 42,57	

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)
		Total	Total	= 11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

n (PI)	r (Relao 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"
		Total	Total	= 4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
581,19
Total = 581,19

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 1085521-30		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	ENCARGOS	REF.
LOCAL: RUA DA FAZENDINHA - 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,23	12.635,20	16.050,49	3.679,10	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	175,27	0,54	0,69	120,94	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	1.630,01	1,13	1,44	2.347,21	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2996	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	963,56	36,65	46,56	44.863,35	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCX = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	344,54	44,89	57,02	19.645,67	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	5,17	72,55	92,16	476,47	
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	9,83	440,32	559,34	5.498,31	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXXM). AF. 07/2020	TXXM	4.480,55	1,78	2,26	10.126,04	
3.0 PASSEIOS									
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	20,01	749,02	951,48	19.039,11	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	20,01	612,00	777,42	15.556,17	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	6,67	72,55	92,16	614,71	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	86,72	105,78	134,37	11.652,57	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.630,01	1,17	1,49	2.428,71	
TOTAL GERAL C/BDI =									146.769,25

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 146.769,25 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINTENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS

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



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,93%	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FORTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA DA FAZENDINHA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO	83,85%
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO	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)
▶	1.630,01	+ 10.000,00	= 0,16	> 175,27
			Total = 0,16	175,27

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	+ 15,27	= 15,27	x 9,30	= 142,10	> 9,30	9,30
				Total	= 175,27	Total	= 1.630,01		

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)
▶	1.630,01	- 98,26	- 51,68	- 16,20	- 500,31	= 963,56
						Total = 963,56

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
			Total = 2,00	= 16,20

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. Onde passa passarelas (m)	= Extens. (m)	x Quant. (unid)	= Extens. Total (m)	> Largura (m)	= Área Total (m²)
▶	175,27	- 3,00	= 172,27	x 2,00	= 344,54	> 0,15	= 51,68
				Total	= 344,54	Total	= 51,68

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
▶	344,54	x 0,15	= 51,68	x 0,10	= 5,17	escavação do meio fio
			Total	= 5,17		

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
▶	344,54	- 17,00	= 327,54	x 0,30	= 98,26	x 0,10	= 9,83	sarjeta
			Total	= 98,26	Total	= 9,83		

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
▶	963,56	x 0,15	x 1,50	= 216,80	x 10,00	= 2.168,01	areia
-	963,56	x 0,15	x 1,60	= 231,25	x 10,00	= 2.312,54	pedra
				Total	Total	= 4.480,55	

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 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA DA FAZENDINHA - 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)	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)
▶	175,27	x	2,00	=	350,54	-	17,00	=	333,54	x	1,50	=	500,31	x	0,04	=	20,01
							Total	=	333,54		Total	=	500,31		Total	=	20,01

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

▶	Extens. Total (m)	-	Não necessário contação	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
▶	333,54	-	0,00	=	333,54	x	0,20	x	0,30	=	20,01	baldrame dos passeios
							Total		Total	=	20,01	

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

▶	Extens. Total (m)	-	Não necessário contação	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
▶	333,54	-	0,00	=	333,54	x	0,20	x	0,10	=	6,67	baldrame dos passeios
							Total		Total	=	6,67	

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
▶	333,54	x	1,30	x	0,20	=	86,72	aterro dos passeios
					Total	=	86,72	

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
▶	0,50	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)
					Total		Total	=	11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

▶	Quant. (unid.)
▶	2,00
	Total = 2,00

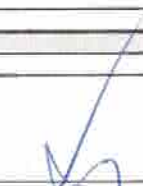
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	n (PI)	x	n° (Relo 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"
					Total		Total	=	4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área Total (m²)
▶	1.630,01
	Total = 1.630,01


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



PREFEITURA DE
QUITERIANÓPOLIS



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: RUA D LOTEAMENTO - 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\$)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
3.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,16	12.635,20	16.050,49	2.572,77	2.572,77
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	109,02	0,54	0,69	75,22	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	1.122,91	1,13	1,44	1.616,99	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	694,73	36,65	46,56	32.346,63	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
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	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA 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	212,04	44,89	57,02	12.090,52	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	3,18	72,55	92,16	293,07	
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	6,14	440,32	559,34	3.434,35	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	3.230,49	1,78	2,26	7.300,91	
3.0 PASSEIOS									
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	12,63	749,02	951,48	12.017,19	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	12,63	612,00	777,42	9.818,81	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	4,21	72,55	92,16	387,99	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	54,74	105,78	134,37	7.355,41	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
4.1	PRÓPRIA	CPL/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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.122,91	1,17	1,49	1.673,14	
TOTAL GERAL C/BDI = 102.634,94									

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 102.634,94

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 0821531944
CREA Nº 366847CE



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1065521-30	FORTE	VERSÃO
LOCAL: RUA D LOTEAMENTO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
▶	1.122,91	+	10.000,00	=	0,11	>	109,02
			Total	=	0,11		109,02

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	+	9,02	=	109,02	x	10,30	=	1.122,91	>	10,30	10,30
			Total	=	109,02		Total	=	109,02		Total	=	1.122,91			

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)
▶	1.122,91	-	61,36	-	31,81	-	19,20	-	315,81	=	694,73
			Total	=	694,73				Total	=	694,73

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	2,00	=	19,20
			Total	=	2,00	=	19,20

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_05/2016

▶	Extens. Total (m)	-	Extens. Onda passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
▶	109,02	-	3,00	=	106,02	x	2,00	=	212,04	>	0,15	=	31,81
			Total	=	212,04		Total	=	212,04		Total	=	31,81

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
▶	212,04	x	0,15	=	31,81	x	0,10	=	3,18	escavação do meio fio
			Total	=	31,81		Total	=	3,18	

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
▶	212,04	-	7,50	=	204,54	x	0,30	=	61,36	x	0,10	=	6,14	sarjeta
			Total	=	61,36		Total	=	61,36		Total	=	6,14	

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
▶	694,73	x	0,15	x	1,50	=	156,31	x	10,00	=	1.563,14	areia
▶	694,73	x	0,15	x	1,80	=	186,74	x	10,00	=	1.867,35	pedra
			Total	=	3.230,49				Total	=	3.230,49	

WANDESON PAULLINO 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 1065521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA D LOTEAMENTO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
▶	109,02	x	2,00	=	218,04	-	7,50	=	210,54	x	1,50	=	315,81	x	0,04	=	12,63
							Total		210,54		Total		315,81		Total		12,63
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUDOLO 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				
▶	210,54	-	0,00	=	210,54	x	0,20	x	0,30	=	12,63		baldrame dos passeios				
							Total		Total		12,63						
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				
▶	210,54	-	0,00	=	210,54	x	0,20	x	0,10	=	4,21		baldrame dos passeios				
							Total		Total		4,21						
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						
▶	210,54	x	1,30	x	0,20	=	54,74				aterro dos passeios						
					Total		54,74										
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							
▶	0,00	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)							
							Total		11,20								
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																	
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM																	
▶				Quant. (unid.)													
▶				2,00													
				Total			2,00										
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REPLETIVA EM AÇO GALVANIZADO																	
▶	n (º)	x	r² (Relao 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"							
							Total		4,52								
LIMPEZA FINAL																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶				Área Total (m²)													
▶				1.122,91													
				Total			1.122,91										

WANESON 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
LOCAL: RUA DOS PROFESSORES - 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	0,34	12.635,20	16.050,49	5.529,11	5.529,11
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	247,46	0,54	0,69	170,75	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	2.548,84	1,13	1,44	3.670,33	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.567,24	36,65	46,56	72.970,69	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
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	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	488,92	44,89	57,02	27.878,22	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	7,33	72,55	92,16	675,53	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:1,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	14,67	440,32	559,34	8.205,52	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	7.287,67	1,78	2,26	16.470,13	
3.0 PASSEIOS									
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	29,70	749,02	951,48	28.258,96	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	29,70	612,00	777,42	23.089,37	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	9,90	72,55	92,16	912,38	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	128,68	105,78	134,37	17.290,73	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.548,84	1,17	1,49	3.797,77	
TOTAL GERAL C/BDI =									220.571,43

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 220.571,43 - 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
LOCAL: RUA DOS PROFESSORES - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
►	2.548,84	+	10.000,00	=	0,25	►	247,46
			Total	=	0,25		247,46

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	=	12,00	+	7,46	=	247,46	x	10,30	=	2.548,84	►	10,30	10,30
			Total	=	247,46		Total	=	247,46		Total	=	2.548,84			

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)
►	2.548,84	-	146,68	-	73,34	-	19,20	-	742,38	=	1.567,24
			Total	=	1.567,24		Total	=	1.567,24		

PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PÇA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022

►	Larg. de rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unidade)	=	Área Total (m²)
►	6,40	x	1,50	x	2,00	=	19,20
			Total	=	2,00	=	19,20

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_05/2018

►	Extens. Total (m)	-	Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unidade)	=	Extens. Total (m)	►	Largura (m)	=	Área Total (m²)
►	247,46	-	3,00	=	244,46	x	2,00	=	488,92	►	0,15	=	73,34
			Total	=	488,92		Total	=	488,92		Total	=	73,34

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
►	488,92	x	0,15	=	73,34	x	0,10	=	7,33	escavação do meio fio
			Total	=	7,33		Total	=	7,33	

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 atravessam (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	Observações
►	488,92	-	0,00	=	488,92	x	0,30	=	146,68	x	0,10	=	14,67	sarjeta
			Total	=	146,68		Total	=	14,67		Total	=	14,67	

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
►	1.567,24	x	0,15	x	1,50	=	352,63	x	10,00	=	3.526,29	areia
►	1.567,24	x	0,15	x	1,60	=	376,14	x	10,00	=	3.761,38	pedra
			Total	=	7.287,67		Total	=	7.287,67			

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
LOCAL: RUA DOS PROFESSORES - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
247,46	x 2,00	= 494,92	0,00	= 494,92	x 1,50	= 742,38	x 0,04	= 29,70
			Total	= 494,92	Total	= 742,38	Total	= 29,70

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUJOLO 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
494,92	- 0,00	= 494,92	x 0,20	x 0,30	= 29,70	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 29,70	

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
494,92	- 0,00	= 494,92	x 0,20	x 0,10	= 9,90	baldrame dos passeios
			Total	Total	= 9,90	

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
494,92	x 1,30	x 0,20	= 128,68	aterro dos passeios
		Total	= 128,68	

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)
			Total	= 11,20	

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid.)
2,00
Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

n (Pl)	r (Relo 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"
			Total	= 4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área Total (m²)
2.548,84
Total = 2.548,84

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



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: RUA JOÃO PAULO MOURA - 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	6,10	12.635,20	16.050,49	1.678,68	1.678,68
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	66,50	0,54	0,69	45,89	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	684,95	1,13	1,44	986,33	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	409,10	36,65	46,56	19.047,70	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
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	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
2.5.1	SINAPI	94773	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	127,00	44,89	57,02	7.241,54	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	1,91	72,55	92,16	176,03	
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	3,81	440,32	599,34	2.131,09	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXXM). AF 07/2020	TXXM	1.902,32	1,78	2,26	4.299,24	
3.0 PASSEIOS									
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	7,98	749,02	951,48	7.592,81	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	7,98	612,00	777,42	6.203,81	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	2,66	72,55	92,16	245,15	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	34,58	105,78	134,37	4.646,51	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	684,95	1,17	1,49	1.020,58	
TOTAL GERAL C/BDI =									66.967,27

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 66.967,27

SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QÜINHENTOS 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 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FORTE	VERSÃO
LOCAL: RUA JOÃO PAULO MOURA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
▶	684,95	+ 10.000,00	=	0,07	>	66,50
				Total = 0,07		66,50

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	=	3,00	+ 6,50	=	66,50	x	10,30	=	684,95	>	10,30	10,30
				Total = 66,50			Total = 66,50		Total = 684,95					

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)
▶	684,95	- 38,10	- 19,05	- 19,20	- 199,50	=	409,10
							Total = 409,10

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. (unif)	=	Área Total (m²)
▶	6,40	x	1,50	x	2,00	=	19,20
					Total = 2,00		19,20

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. (unif)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
▶	66,50	-	3,00	=	63,50	x	2,00	=	127,00	>	0,15	=	19,05
					Total = 63,50		Total = 2,00		Total = 127,00		Total = 0,15		Total = 19,05

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
▶	127,00	x	0,15	=	19,05	x	0,10	=	1,91	escavação do meio fio
					Total = 19,05		Total = 0,10		Total = 1,91	

CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1.3.4.3.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 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
▶	127,00	-	0,00	=	127,00	x	0,30	=	38,10	x	0,10	=	3,81	sarjeta
					Total = 127,00		Total = 0,30		Total = 38,10		Total = 0,10		Total = 3,81	

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
▶	409,10	x	0,15	x	1,50	=	92,05	x	10,00	=	920,48	areia
-	409,10	x	0,16	x	1,60	=	98,18	x	10,00	=	981,84	pedra
							Total = 92,05		Total = 10,00		Total = 1.902,32	

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 1085521-30	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 C/DESONERAÇÃO
LOCAL: RUA JOÃO PAULO MOURA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SINAPI: 02/2023 COM DESONERAÇÃO	ENCARGOS: 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_09/2022																	
▶	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)
▶	66,50	x	2,00	=	133,00	-	0,00	=	133,00	x	1,50	=	199,50	x	0,04	=	7,98
					Total				133,00		Total		199,50		Total		7,98
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					
▶	133,00	-	0,00	=	133,00	x	0,20	x	0,30	=	7,98	baldrame dos passeios					
					Total				Total		7,98						
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					
▶	133,00	-	0,00	=	133,00	x	0,20	x	0,10	=	2,66	baldrame dos passeios					
					Total				Total		2,66						
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						
▶	133,00	x	1,30	x	0,20	=	34,58				aterro dos passeios						
					Total		34,58										
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)																	
▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento							
▶	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)							
▶	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)							
▶	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)							
					Total			=	11,20								
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																	
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM																	
▶									Quant. (unid.)								
▶									2,00								
									Total	= 2,00							
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 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"							
					Total			=	4,52								
LIMPEZA FINAL																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶									Área Total (m²)								
▶									684,95								
									Total	= 684,95							

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 1085521-30		FORTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA ARTUMIRA PIRES DE MELO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	027.1	83,85%
		SINAPI 027/2023 COM DESONERAÇÃO	027/2023	84,44%
			REF.	

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FORTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 1.131,03									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,07	12.635,20	16.050,49	1.131,03	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO 25.048,09									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	44,94	0,54	0,69	31,01	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	417,94	1,13	1,44	601,83	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	229,18	36,65	46,56	10.670,62	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
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	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	83,88	44,89	57,02	4.782,84	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,26	72,55	92,16	116,12	
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	2,52	440,32	559,34	1.409,54	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.065,69	1,78	2,26	2.408,46	
3.0 PASSEIOS 14.231,19									
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	5,39	749,02	951,48	5.128,48	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,39	612,00	777,42	4.190,29	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,80	72,55	92,16	165,89	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	23,37	105,78	134,37	3.140,23	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO 4.086,90									
4.1	PRÓPRIA	CPJ/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	
5.0 LIMPEZA FINAL 622,73									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	417,94	1,17	1,49	622,73	
TOTAL GERAL C/BDI =									45.119,94

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 45.119,94 - SEITE 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 866847CE



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,83%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA ARTUMIRA PIRES DE MELO - ZONA URBANA - QUITERIANOPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
►	417,94	+ 10.000,00	= 0,04	►	44,94
			Total = 0,04		44,94

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

►	Estaca Inicial	+ n	= Estaca Final	+ n	= Estens. (m)	x	Largura Média (m)	= Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
►	0,00	+ 0,00	= 2,00	+ 4,94	= 44,94	x	9,30	= 417,94	>	9,30	9,30
					Total = 44,94		Total = 417,94				

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)
►	417,94	- 25,16	- 12,58	- 16,20	- 134,82	= 229,18
						Total = 229,18

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
					Total = 2,00		16,20

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)
►	44,94	-	3,00	=	41,94	x	2,00	=	83,88	>	0,15	=	12,58
					Total = 41,94		Total = 2,00		83,88		Total = 0,15		12,58

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
►	83,88	x	0,15	=	12,58	x	0,10	=	1,26	escavação do meio fio
					Total = 12,58		Total = 0,10		1,26	

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
►	83,88	-	0,00	=	83,88	x	0,30	=	25,16	x	0,10	=	2,52	sarjeta
					Total = 83,88		Total = 0,30		25,16		Total = 0,10		2,52	

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
►	229,18	x	0,15	x	1,50	=	51,57	x	10,00	=	515,66	areia
-	229,18	x	0,15	x	1,60	=	55,00	x	10,00	=	550,03	pedra
							Total = 55,00				1.065,69	

WANDESON PAULINO DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP Nº 0621631944
 CREA Nº 366847CE



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,83%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA ARTUMIRA PIRES DE MELO - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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. de 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)
▶	44,94	x	2,00	=	89,88	-	0,00	=	89,88	x	1,50	=	134,82	x	0,04	=	5,39
					Total				89,88		Total		134,82		Total		5,39
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO 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					
▶	89,88	-	0,00	=	89,88	x	0,20	x	0,30	=	5,39	baldrane dos passeios					
					Total				Total		5,39						
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					
▶	89,88	-	0,00	=	89,88	x	0,20	x	0,10	=	1,80	baldrane dos passeios					
					Total				Total		1,80						
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					
▶	89,88	x	1,30	x	0,20	=	23,37					aterro dos passeios					
					Total		23,37										
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)							
					Total		Total		11,20								
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																	
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM																	
▶	Quant. (unid.)																
▶	2,00																
	Total	= 2,00															
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 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"							
					Total		Total		4,52								
LIMPEZA FINAL																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶	Área Total (m²)																
▶	417,94																
	Total	= 417,94															

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 1085521-30		FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA MARIA FERNANDES - 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,08	12.635,20	16.050,49	1.349,80	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	62,30	0,54	0,69	42,99	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	517,09	1,13	1,44	744,61	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	274,43	36,65	46,56	12.777,46	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	13,20	244,31	310,35	4.096,62	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X1,3X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	118,60	44,89	57,02	6.762,57	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,78	72,55	92,16	164,04	
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	3,38	440,32	559,34	1.890,57	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.276,10	1,78	2,26	2.883,99	
3.0 PASSEIOS									
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	7,12	749,02	951,48	6.774,54	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	7,12	612,00	777,42	5.535,23	
3.3	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	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	30,83	105,78	134,37	4.142,63	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
4.1	PRÓPRIA	CPU/001	PLACA ESHALTADA 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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	517,09	1,17	1,49	770,46	
TOTAL GERAL C/BDI =									53.847,13

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 53.847,13 - 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 1005521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA MARIA FERNANDES - TRECHO 1 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
►	517,09	+ 10.000,00	= 0,05	►	62,30
			Total = 0,05		62,30

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	+ 2,30	= 62,30	x 8,30	= 517,09	> 8,30	8,30
				Total	= 62,30	Total	= 517,09		

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)
►	517,09	- 33,78	- 17,79	- 13,20	- 177,89	= 274,43
						Total = 274,43

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)
►	4,40	x 1,50	x 2,00	= 13,20
			Total = 2,00	= 13,20

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)
►	62,30	- 3,00	= 59,30	x 2,00	= 118,60	> 0,15	= 17,79
			Total	Total	= 118,60	Total	= 17,79

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
►	118,60	x 0,15	= 17,79	x 0,10	= 1,78	escavação do meio fio
			Total	Total	= 1,78	

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
►	118,60	- 0,01	= 112,59	x 0,30	= 33,78	x 0,10	= 3,38	sarjeta
			Total	Total	= 33,78	Total	= 3,38	

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
►	274,43	x 0,15	x 1,50	= 61,75	x 10,00	= 617,47	area
►	274,43	x 0,16	x 1,60	= 69,86	x 10,00	= 698,63	pedra
			Total	Total	Total	= 1.276,10	

WANDESON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP Nº 0621831944
CREA Nº 366847CE



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 108521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA MARIA FERNANDES - TRECHO 1 - ZONA URBANA - QUITERIANOPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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. de 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)
▶	62,30	x	2,00	=	124,60	-	0,01	=	118,59	x	1,50	=	177,89	x	0,04	=	7,12
					Total				118,59		Total		177,89		Total		7,12

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUJOLO 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
▶	118,59	-	0,00	=	118,59	x	0,20	x	0,30	=	7,12	baldrame dos passeios
					Total				Total		7,12	

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
▶	118,59	-	0,00	=	118,59	x	0,20	x	0,10	=	2,37	baldrame dos passeios
					Total				Total		2,37	

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
▶	118,59	x	1,30	x	0,20	=	30,83	aterro dos passeios
					Total		30,83	

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

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

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

▶	Quant. (unid.)
▶	2,00
	Total = 2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	n (Pi)	x	r² (Relo 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"
					Total				4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área Total (m²)
▶	517,09
	Total = 517,09

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



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA: MARÇO/2023	BDI	27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30		FORTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA MARIA FERNANDES - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO	83,85% 84,44%
				REF.

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FORTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,13	12.635,20	16.050,49	2.146,60	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	105,64	0,54	0,69	72,89	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	876,81	1,13	1,44	1.262,61	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	454,32	36,65	46,56	21.153,14	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF. 04/2022	M2	13,20	244,31	310,35	4.096,62	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	205,28	44,89	57,02	11.705,07	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	3,08	72,55	92,16	283,85	
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	6,16	440,32	539,34	3.445,53	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	2.112,59	1,78	2,26	4.774,45	
3.0 PASSEIOS									
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	12,68	749,02	951,48	12.064,77	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	12,68	612,00	777,42	9.857,69	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	4,23	72,55	92,16	389,84	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	54,93	105,78	134,37	7.380,94	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	876,81	1,17	1,49	1.306,45	
TOTAL GERAL C/BDI =									85.633,65

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 85.633,65 - 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
LOCAL: RUA MARIA FERNANDES - TRECHO 2 - ZONA URBANA - QUITERIANOPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
▶	105,64	x	2,00	=	211,28	-	0,00	=	211,28	x	1,50	=	316,92	x	0,04	=	12,68
					Total				211,28		Total		316,92		Total		12,68
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO 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					
▶	211,28	-	0,00	=	211,28	x	0,20	x	0,30	=	12,68	baldrame dos passeios					
					Total				Total		12,68						
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					
▶	211,28	-	0,00	=	211,28	x	0,20	x	0,10	=	4,23	baldrame dos passeios					
					Total				Total		4,23						
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						
▶	211,28	x	1,30	x	0,20	=	54,93				aterro dos passeios						
					Total		54,93										
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	0,90	=	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)							
					Total				11,20								
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																	
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM																	
▶					Quant. (unid)												
▶					2,00												
					Total	2,00											
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 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"							
					Total				4,52								
LIMPEZA FINAL																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶					Área Total (m²)												
▶					876,81												
					Total	876,81											

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 5/ REJUNTAMENTO. PT 1085521-30		FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA DEUSDETE PEDROSA - 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,14	12.635,20	16.050,49	2.249,05	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	101,99	0,54	0,69	70,10	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	944,79	1,13	1,44	1.360,50	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	535,09	36,65	46,56	24.913,79	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
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	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	197,18	44,89	57,02	11.243,20	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,96	72,55	92,16	272,79	
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	5,92	440,32	559,34	3.311,29	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.488,17	1,78	2,26	5.623,26	
3.0 PASSEIOS									
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	12,19	749,02	951,48	11.598,54	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	12,19	612,00	777,42	9.476,75	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	4,06	72,55	92,16	374,17	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	52,83	105,78	134,37	7.098,77	
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	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
4.1	PRÓPRIA	GPU/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	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	944,79	1,17	1,49	1.407,74	
TOTAL GERAL C/BDI =									89.720,83

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 89.720,83 - SETE MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA DE TRÊS MIL, QUINHENTOS E SÍTENTA 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 1065521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA DEUSDETE PEDROSA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		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)
▶	944,79	+ 10.000,00	=	0,09	>	101,59
			=	0,09		101,59

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	+ 1,59	= 101,59	x	9,30	=	944,79	>	9,30	9,30
					Total = 101,59		Total = 944,79					

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)
▶	944,79	- 59,15	- 29,58	- 16,20	- 304,77	=	535,09
						=	535,09

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
					Total = 2,00	=	16,20

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 MÁRIO). AF_06/2016

▶	Extens. Total (m)	- Extens. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
▶	101,59	- 3,00	=	98,59	x	2,00	=	197,18	>	0,15	=	29,58
						Total = 197,18				Total = 29,58		

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
▶	197,18	x	0,15	=	29,58	x	0,10	=	2,96	escavação do meio fio
					Total = 2,96					

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
▶	197,18	- 0,00	=	197,18	x	0,30	=	59,15	x	0,10	=	5,92	sarjeta
						Total = 59,15				Total = 5,92			

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
▶	535,09	x	0,15	x	1,50	=	120,40	x	10,00	=	1.203,95	areia
▶	636,00	x	0,15	x	1,60	=	158,40	x	10,00	=	1.584,00	pedra
							Total = 2.488,17					

WANDESON PAUBINO 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
LOCAL: RUA DEUSDETE PEDROSA - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		ENCARGOS
		83,85%
		84,44%

MEMORIA DE CÁLCULO

PASSEIOS

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MÓLDADO 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)
	101,59	x	2,00	=	203,18	-	0,00	=	203,18	x	1,50	=	304,77	x	0,04	=	12,19
							Total		203,18		Total		304,77		Total		12,19

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLO 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
	203,18	-	0,00	=	203,18	x	0,20	x	0,30	=	12,19	baldrame dos passeios
							Total		Total		12,19	

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
	203,18	-	0,00	=	203,18	x	0,20	x	0,10	=	4,06	baldrame dos passeios
							Total		Total		4,06	

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
	203,18	x	1,30	x	0,20	=	52,83	aterro dos passeios
					Total		52,83	

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

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

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

▶	Quant. (unid.)
	2,00
Total	2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	n (R)	x	r (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	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"
					Total		Total		4,52	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área Total (m²)
	944,79
Total	944,79

WANDESÓN 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
LOCAL: RUA DO PEIXE - SDO 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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,71	12.635,20	16.050,49	11.440,80	11.440,80
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	552,92	0,54	0,69	381,51	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	5.142,16	1,13	1,44	7.404,71	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.043,42	36,65	46,56	141.701,64	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPa, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	40,50	244,31	310,35	12.569,18	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
2.5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUJA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.090,84	44,89	57,02	62.199,70	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	16,36	72,55	92,16	1.507,74	
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	31,20	440,32	559,34	17.451,41	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	14.151,91	1,78	2,26	31.983,32	
3.0 PASSEIOS									
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	63,30	749,02	951,48	60.228,68	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	63,30	612,00	777,42	49.210,69	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	21,10	72,55	92,16	1.944,58	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	274,32	105,78	134,37	36.860,38	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTEL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	28,00	112,90	143,42	4.015,76	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
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	11,30	668,29	848,93	9.592,91	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.142,16	1,17	1,49	7.661,82	
TOTAL GERAL C/BDI =									456.404,54

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 456.404,54

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 366847/CE



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA: MARÇO/2023	BDI 27,03%
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO. PT 100521-30	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCAL: RUA DO PEIXE - SDO I - 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)
▶	5.142,16	+	10.000,00	=	0,51	▶	552,92
				=	0,51		552,92

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	=	27,00	+	12,92	=	552,92	x	9,30	=	5.142,16	>	9,30	9,30
				=				=	552,92		Total	=	5.142,16			

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)
▶	5.142,16	-	312,02	-	163,63	-	40,50	-	1.582,59	=	3.043,42
									Total	=	3.043,42

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	5,00	=	40,50
					Total	=	40,50

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. Onde passa passarelas (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
▶	552,92	-	7,50	=	545,42	x	2,00	=	1.090,84	>	0,15	=	163,63
					Total		Total	=	1.090,84		Total	=	163,63

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

▶	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
▶	1.090,84	x	0,15	=	163,63	x	0,10	=	16,36	escavação do meio fio
					Total		Total	=	16,36	

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
▶	1.090,84	-	50,78	=	1.040,06	x	0,30	=	312,02	x	0,10	=	31,20	sarjeta
					Total		Total	=	312,02		Total	=	31,20	

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
▶	3.043,42	x	0,15	x	1,50	=	684,77	x	10,00	=	6.847,70	areia
-	3.043,42	=	0,15	=	1,50	=	730,49	x	10,00	=	7.304,91	pedra
							Total		Total	=	14.151,91	

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 1065521-30	FONTE	VERSÃO
LOCAL: RUA DO PEIXE - SDO 1 - ZONA URBANA - QUITERIANÓPOLIS - CE	SEINFRA	027.1 C/DESONERAÇÃO
	SINAPI	02/2023 COM DESONERAÇÃO
		EHCARGOS
		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)
▶	582,92	x	2,00	=	1.105,84	-	50,78	=	1.055,06	x	1,50	=	1.582,59	x	0,04	=	63,30
							Total		1.055,06		Total		1.582,59		Total		63,30
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4																	
▶	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações					
▶	1.055,06	-	0,00	=	1.055,06	x	0,20	x	0,30	=	63,30	baldrame dos passeios					
							Total		0,30		63,30						
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021																	
▶	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações					
▶	1.055,06	-	0,00	=	1.055,06	x	0,20	x	0,10	=	21,10	baldrame dos passeios					
							Total		0,10		21,10						
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									
▶	1.055,06	x	1,30	x	0,20	=	274,32	aterro dos passeios									
					Total		274,32										
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	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)							
							Total		28,00								
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																	
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM																	
▶									Quant. (unid)								
▶									2,00								
									Total	2,00							
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO																	
▶	n (Pl)	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	8,00	=	9,04	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"							
							Total		11,30								
LIMPEZA FINAL																	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶									Área Total (m²)								
▶									5.142,16								
									Total	5.142,16							

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 DO PEDE - SDO 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
2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
2.0									5.018,16
2.1	SINAPI	ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,31	12.635,20	16.050,49	5.018,16	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 PLACA DE OBRA									
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	192,41	0,00	
2.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	239,41	0,54	0,69	165,19	
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	2.226,51	1,13	1,41	3.206,17	
2.3 PAVIMENTAÇÃO									
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.279,31	36,65	46,56	59.564,67	
2.4 PASSARELAS DE CONCRETO QUE INTERSEDE PASSEIOS									
2.4.1	SINAPI	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FOK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF 04/2022	M2	16,20	244,31	310,35	5.027,67	
2.5 DRENAGEM SUPERFICIAL									
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	472,82	44,89	57,02	26.960,20	
2.5.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	7,09	72,55	92,16	653,41	
2.5.3	SINAPI	94963	CONCRETO FOK = ISMPA, 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	14,19	440,32	559,34	7.937,03	
2.5 TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ A OBRA									
2.5.1	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXXM), AF 07/2020	TXXM	5.948,79	1,78	2,26	13.444,27	
3.0 PASSEIOS									
3.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022									
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	28,73	749,02	951,48	27.336,02	
3.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	28,73	612,00	777,42	22.335,28	
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	9,58	72,55	92,16	882,89	
3.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	124,49	105,78	134,37	16.727,72	
3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	112,90	143,42	1.606,30	
4.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
4.1 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM									
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 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,78	668,29	848,93	5.755,75	
5.0 LIMPEZA FINAL									
5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.226,51	1,17	1,49	3.317,50	
TOTAL GERAL C/BDI =									200.187,98

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 200.187,98 - 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