

# **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ**

**PT 1088226-02**



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>		<b>FONTE</b>	
Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	
<b>RESUMO</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PAV (m <sup>2</sup> )	VALOR (R\$)
1	Avenida Francisco Pedrosa	3.714,53	R\$ 676.537,14
2	Avenida Quitéria de Lima	4.131,39	R\$ 493.871,63
3	Rua Tenente José Lopes	3.647,00	R\$ 417.240,55
4	Rua Alexandre de Melo	4.197,93	R\$ 480.136,35
5	Rua Cel Raimundo de Oliveira	1.522,78	R\$ 174.739,98
6	Rua São José	1.095,35	R\$ 126.007,13
			<b>R\$ 2.368.532,78</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 2.368.532,78 (Dois Milhões, Trezentos E Sessenta E Oito Mil, Quinhentos E Trinta E Dois Reais E Setenta E Oito Centavos)

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





<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024		BDI SERVIÇOS		BDI INSUMOS	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>		FONTE		26,75%		18,20%	
Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		ENCARGOS		84,44% e 85,06%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 108.145,10</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	7,00	R\$ 12.188,80	R\$ 15.449,30	R\$ 108.145,10
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 41.248,26</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 232,47	R\$ 2.789,64
2.2	SEINFRA	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	18,00	R\$ 1.008,04	R\$ 1.277,69	R\$ 22.998,42
2.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.227,00	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ 7.730,10
2.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.227,00	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ 7.730,10
<b>3</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>					<b>R\$ 13.688,05</b>
3.1	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	616,00	R\$ 9,23	R\$ 11,70	R\$ 7.207,20
3.2	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	489,86	R\$ 10,44	R\$ 13,23	R\$ 6.480,85
<b>4</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>					<b>R\$ 41.871,36</b>
4.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	18.308,98	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 6.774,32
4.2	SEINFRA	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	8,24	R\$ 288,61	R\$ 341,14	R\$ 2.810,99
4.3	SEINFRA	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	8,24	R\$ 3.314,90	R\$ 3.918,21	R\$ 32.286,05
<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>					<b>R\$ 1.921.190,80</b>
5.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	915,46	R\$ 1.500,99	R\$ 1.902,50	R\$ 1.741.662,65
<b>5.1.1</b>			<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>					
5.1.1.1	SEINFRA	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - Transporte CAP até a Usina - DMT 354 km	T	17,39	R\$ 274,09	R\$ 323,97	R\$ 5.633,84
5.1.1.2	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Filler até a Usina - DMT 15 km	T	659,13	R\$ 7,20	R\$ 9,13	R\$ 6.017,86
5.1.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - Transporte Areia e Brita até a Usina - DMT 13,8 km	T	2.519,33	R\$ 13,58	R\$ 17,21	R\$ 43.357,67
<b>5.1.2</b>			<b>TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>					
5.1.2.1	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Massa Asfáltica até a Obra - DMT 87,50 km	T	2.338,82	R\$ 42,00	R\$ 53,24	R\$ 124.518,78
<b>6</b>			<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>					<b>R\$ 203.760,08</b>
6.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	20,43	R\$ 76,39	R\$ 96,82	R\$ 1.978,03
6.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	53,83	R\$ 663,36	R\$ 840,81	R\$ 45.260,80
6.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	464,91	R\$ 50,61	R\$ 64,15	R\$ 29.823,98
6.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	204,67	R\$ 121,29	R\$ 153,74	R\$ 31.465,97
6.5	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M2	1.023,39	R\$ 72,64	R\$ 92,07	R\$ 94.223,52
6.6	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,60	R\$ 141,98	R\$ 179,96	R\$ 1.007,78
<b>7</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 6.588,41</b>
<b>7.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					
7.1.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	12,00	R\$ 178,96	R\$ 226,83	R\$ 2.721,96
7.1.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,92	R\$ 761,14	R\$ 964,74	R\$ 887,56
<b>7.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					
7.2.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	16,80	R\$ 21,51	R\$ 27,26	R\$ 457,97
7.2.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	124,00	R\$ 16,04	R\$ 20,33	R\$ 2.520,92
<b>8</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 32.040,72</b>
8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	18.308,98	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 32.040,72
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 2.368.532,78</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 2.368.532,78 (Dois Milhões, Trezentos E Sessenta E Oito Mil, Quinhentos E Trinta E Dois Reais E Setenta E Oito Centavos)

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



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	BDI SERVIÇOS	BDI INSUMOS
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>		FONTE	26,75%	18,20%
Avenida Francisco Pedrosa		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS	
			84,44% e 85,06%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 30.898,60</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	2,00	R\$ 12.188,80	R\$ 15.449,30	R\$ 30.898,60
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 41.248,26</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 232,47	R\$ 2.789,64
2.2	SEINFRA	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	18,00	R\$ 1.008,04	R\$ 1.277,69	R\$ 22.998,42
2.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.227,00	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ 7.730,10
2.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.227,00	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ 7.730,10
<b>3</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>					<b>R\$ 9.206,97</b>
3.1	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	373,07	R\$ 9,23	R\$ 11,70	R\$ 4.364,92
3.2	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	365,99	R\$ 10,44	R\$ 13,23	R\$ 4.842,05
<b>4</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>					<b>R\$ 8.487,49</b>
4.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.714,53	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 1.374,38
4.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,67	R\$ 288,61	R\$ 341,14	R\$ 569,70
4.3	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,67	R\$ 3.314,90	R\$ 3.918,21	R\$ 6.543,41
<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>					<b>R\$ 389.774,82</b>
5.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	185,73	R\$ 1.500,99	R\$ 1.902,50	R\$ 353.351,33
<b>5.1.1</b>			<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>					
5.1.1.1	SEINFRA	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - Transporte CAP até a Usina - DMT 354 km	T	3,53	R\$ 274,09	R\$ 323,97	R\$ 1.143,61
5.1.1.2	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Filler até a Usina - DMT 15 km	T	133,73	R\$ 7,20	R\$ 9,13	R\$ 1.220,95
5.1.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - Transporte Areia e Brita até a Usina - DMT 13,8 km	T	511,13	R\$ 13,58	R\$ 17,21	R\$ 8.796,55
<b>5.1.2</b>			<b>TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>					
5.1.2.1	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Massa Asfáltica até a Obra - DMT 87,50 km	T	474,50	R\$ 42,00	R\$ 53,24	R\$ 25.262,38
<b>6</b>			<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>					<b>R\$ 187.674,06</b>
6.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 m. AF_02/2021	M3	18,95	R\$ 76,39	R\$ 96,82	R\$ 1.834,74
6.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	53,83	R\$ 663,36	R\$ 840,81	R\$ 45.260,80
6.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	366,11	R\$ 50,61	R\$ 64,15	R\$ 23.485,96
6.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	189,85	R\$ 121,29	R\$ 153,74	R\$ 29.187,54
6.5	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M2	949,29	R\$ 72,64	R\$ 92,07	R\$ 87.401,13
6.6	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	2,80	R\$ 141,98	R\$ 179,96	R\$ 503,89
<b>7</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.746,51</b>
<b>7.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					<b>R\$ -</b>
7.1.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 226,83	R\$ 453,66
7.1.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,40	R\$ 761,14	R\$ 964,74	R\$ 385,90
<b>7.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					<b>R\$ -</b>
7.2.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	-	R\$ 21,51	R\$ 27,26	R\$ -
7.2.2	SEINFRA	C3219	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	93,80	R\$ 16,04	R\$ 20,33	R\$ 1.906,95
<b>8</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 6.500,43</b>
8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.714,53	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 6.500,43
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 676.537,14</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 676.537,14 (Seiscentos E Setenta E Seis Mil, Quinhentos E Trinta E Sete Reais E Quatorze Centavos)

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Avenida Francisco Pedrosa	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>	<b>MES</b>			<b>2,00</b>				
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>2.1</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>	<b>M2</b>			<b>12,00</b>				
	Comprimento (m) x Altura (m) = Área Total (m²)								
	4,00 x 3,00 = 12,00								
<b>2.2</b>	<b>ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO</b>	<b>M2</b>			<b>18,00</b>				
	Comprimento (m) x Largura Média (m) = Área Total (m²)								
	6,00 x 3,00 = 18,00								
<b>2.3</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3</b>	<b>KM</b>			<b>1.227,00</b>				
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.		Distância (km) x Quant. = Distância Total (km)						
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	409,00 x 1,00 = 409,00							
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	409,00 x 1,00 = 409,00							
<b>2.4</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE</b>	<b>KM</b>			<b>1.227,00</b>				
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.		Distância (km) x Quant. = Distância Total (km)						
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	409,00 x 1,00 = 409,00							
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	409,00 x 1,00 = 409,00							
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>								
<b>3.1</b>	<b>RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA</b>	<b>M2</b>			<b>373,07</b>				
	Área Total (m²)								
	373,07								
<b>3.2</b>	<b>RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO</b>	<b>M</b>			<b>365,99</b>				
	Comprimento (m)								
	365,99								
<b>4</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>								
<b>4.1</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>	<b>M2</b>			<b>3.714,53</b>				
Estaca Inicial	Estaca Final =	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	Largura Inicial(m)	Largura Final (m)	
0,00	1,00 =	20,00	x	9,17	=	183,40	9,00	9,34	
1,00	2,00 =	20,00	x	9,51	=	190,20	9,34	9,68	
2,00	3,00 =	20,00	x	9,84	=	196,80	9,68	10,00	
3,00	4,00 =	20,00	x	10,55	=	211,00	10,00	11,09	
4,00	5,00 =	20,00	x	12,73	=	254,60	11,09	14,37	
5,00	6,00 =	20,00	x	14,42	=	288,40	14,37	14,47	
6,00	7,00 =	20,00	x	14,52	=	290,40	14,47	14,56	
7,00	8,00 =	20,00	x	14,54	=	290,80	14,56	14,52	
8,00	9,00 =	20,00	x	14,37	=	287,40	14,52	14,22	
9,00	10,00 =	20,00	x	14,20	=	284,00	14,22	14,17	
10,00	11,00 =	20,00	x	14,20	=	284,00	14,17	14,22	
11,00	12,00 =	20,00	x	14,31	=	286,20	14,22	14,39	
12,00	13,00 =	20,00	x	14,36	=	287,20	14,39	14,32	
13,00	14,00 =	20,00	x	14,35	=	287,00	14,32	14,38	
14,00	15,00 =	20,00	x	12,46	=	249,20	14,38	10,53	
15,00	15+5,60 =	5,60	x	9,95	=	55,72	10,53	9,36	
	<b>EXTENSÃO TOTAL =</b>	<b>305,60</b>		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>=</b>	<b>3926,32</b>			
						211,79	<b>Desconto área do canteiro 01</b>		
						205,10	<b>Desconto área do canteiro 02</b>		
				<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>3.714,53</b>			
<b>4.2</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) -</b>	<b>T</b>				<b>1,67</b>			
Área Total (m²)	Taxa de Aplicação (t/m²)	=	Peso Total (t)						A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI
3.714,53	x 0,00045	=	1,67						
<b>4.3</b>	<b>EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>	<b>T</b>				<b>1,67</b>			
Área Total (m²)	Taxa de Aplicação (t/m²)	=	Peso Total (t)						A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI
3.714,53	x 0,00045	=	1,67						
<b>5.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO,</b>	<b>M3</b>				<b>185,73</b>			
Área Total (m²)	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)						
3.714,53	x 0,05	=	185,73						
<b>5.1.1</b>	<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>								
<b>5.1.1</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X +</b>	<b>T</b>				<b>3,53</b>			
Volume Total (m³)	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)						CAP
185,73	x 0,019	=	3,53						
<b>5.1.1.2</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte</b>	<b>T</b>				<b>133,73</b>			FILLER
Volume Total (m³)	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)						
185,73	x 0,72	=	133,73						
<b>5.1.1.3</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) -</b>	<b>T</b>				<b>511,13</b>			Areia de Rio Brita
Volume Total (m³)	Taxa de Aplicação (m³/m³)	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)				
185,73	x 0,40	x	1,48	=	109,95				
185,73	x 1,20	x	1,80	=	401,18				
<b>5.1.2</b>	<b>TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>								
<b>5.1.2.1</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte</b>	<b>T</b>				<b>474,50</b>			Densidade conforme Composição da SINAPI
Volume Total (m³)	Densidade da Mistura (t/m³)	=	Peso Total (t)						
185,73	x 2,5548	=	474,50						
<b>6</b>	<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>								

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



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	BDI SERVIÇOS
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	FONTE	26,75%
Avenida Francisco Pedrosa	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

6.1		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30				M3	18,95	
Extens. Total (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Volume Total (m³)		Observações
366,11	x	0,15	x	0,10	=	5,49		Canteiros
897,17	x	0,15	x	0,10	=	13,46		Calçadas
				Volume Total (m³)	=	18,95		

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



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	BDI SERVIÇOS
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	FONTE	26,75%
Avenida Francisco Pedrosa	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>6.2</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA</b>	<b>M3</b>	<b>53,83</b>	
	Compr. (m) x Altura (m) x Espessura (m) = Volume Total (m³)			
	897,17 x 0,30 x 0,20 = 53,83			
<b>6.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM</b>	<b>M</b>	<b>366,11</b>	
	Comprimento (m)			
	366,11			
<b>6.4</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF.08/2023</b>	<b>M3</b>	<b>189,85</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) x Altura (m) = Voume Total (m³)			
183,06	x 2,00 x 0,20 = 73,22			
448,59	x 1,30 x 0,20 = 116,63			Canteiros Calçadas
	Volume Total (m³) = 189,85			
<b>6.5</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO</b>	<b>M2</b>	<b>949,29</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) = Área Total (m²)			
183,06	x 2,00 = 366,12			
448,59	x 1,30 = 583,17			Canteiros Calçadas
	Área Total (m²) = 949,29			
<b>6.6</b>	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA</b>	<b>M2</b>	<b>2,80</b>	
Largura (m)	x Comprim (m) = Área (m²)	x Quant. (unid)	= Área Total (m²)	Observações do comprimento
0,20	x 0,80 = 0,16	x 10,00 = 1,60		PASSARELAS - Melo (PISO TATIL ALERTA)
0,20	x 1,20 = 0,24	x 5,00 = 1,20		RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
		Total = 2,80		
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
<b>7.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
<b>7.1.1</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>	<b>UN</b>	<b>2,00</b>	
	Quantidade = Quant. Total			
	2,00 = 2,00			
<b>7.1.2</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>	<b>0,40</b>	
R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	Área (m²) x Quantidade = área Total (m²)			
	0,13 x 0,00 = 0			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20 x 2,00 = 0,40			
<b>7.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>			
<b>7.2.1</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
SÍMBOLO PARE	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	2,00 x 2,40 x 0,00 = 0,00			
<b>7.2.2</b>	<b>FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>93,80</b>	
Extensão (m)	x Largura (m) = Área (m²)	x Quantidade = Área (m²)		
Faixa Seccionada	2,00 x 0,10 = 0,20	x 67,00 = 13,40		
Faixa de Retenção	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	5,50 x 0,40 x 6,00 = 13,20			
Faixa de Pedestre	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	4,00 x 0,40 x 42,00 = 67,20			
	Área Total (m²) = 93,80			
<b>8</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
<b>8.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	<b>M2</b>	<b>3.714,53</b>	
Área (m²)	= 3.714,53			
Área Total (m²)	= 3.714,53			

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



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	<b>BDI INSUMOS</b>
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>		<b>FONTE</b>	26,75%	18,20%
Avenida Quitéria de Lima		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>	
			84,44% e 85,06%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 22.555,98</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,46	R\$ 12.188,80	R\$ 15.449,30	R\$ 22.555,98
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ -</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 232,47	R\$ -
2.2	SEINFRA	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	-	R\$ 1.008,04	R\$ 1.277,69	R\$ -
2.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
2.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
<b>3</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>					<b>R\$ 4.481,08</b>
3.1	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	242,93	R\$ 9,23	R\$ 11,70	R\$ 2.842,28
3.2	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	123,87	R\$ 10,44	R\$ 13,23	R\$ 1.638,80
<b>4</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>					<b>R\$ 9.451,00</b>
4.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	4.131,39	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 1.528,61
4.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,86	R\$ 288,61	R\$ 341,14	R\$ 634,52
4.3	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,86	R\$ 3.314,90	R\$ 3.918,21	R\$ 7.287,87
<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>					<b>R\$ 433.508,24</b>
5.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	206,57	R\$ 1.500,99	R\$ 1.902,50	R\$ 392.999,43
<b>5.1.1</b>			<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>					
5.1.1.1	SEINFRA	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - Transporte CAP até a Usina - DMT 354 km	T	3,92	R\$ 274,09	R\$ 323,97	R\$ 1.269,96
5.1.1.2	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Filler até a Usina - DMT 15 km	T	148,73	R\$ 7,20	R\$ 9,13	R\$ 1.357,90
5.1.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - Transporte Areia e Brita até a Usina - DMT 13,8 km	T	568,48	R\$ 13,58	R\$ 17,21	R\$ 9.783,54
<b>5.1.2</b>			<b>TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>					
5.1.2.1	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Massa Asfáltica até a Obra - DMT 87,50 km	T	527,75	R\$ 42,00	R\$ 53,24	R\$ 28.097,41
<b>6</b>			<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>					<b>R\$ 16.086,02</b>
6.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,48	R\$ 76,39	R\$ 96,82	R\$ 143,29
6.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 840,81	R\$ -
6.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	98,80	R\$ 50,61	R\$ 64,15	R\$ 6.338,02
6.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	14,82	R\$ 121,29	R\$ 153,74	R\$ 2.278,43
6.5	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M2	74,10	R\$ 72,64	R\$ 92,07	R\$ 6.822,39
6.6	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	2,80	R\$ 141,98	R\$ 179,96	R\$ 503,89
<b>7</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 559,38</b>
<b>7.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					<b>R\$ -</b>
7.1.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 226,83	R\$ 453,66
7.1.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	-	R\$ 761,14	R\$ 964,74	R\$ -
<b>7.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					<b>R\$ -</b>
7.2.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	-	R\$ 21,51	R\$ 27,26	R\$ -
7.2.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5,20	R\$ 16,04	R\$ 20,33	R\$ 105,72
<b>8</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 7.229,93</b>
8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.131,39	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 7.229,93
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 493.871,63</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 493.871,63 (Quatrocentos E Noventa E Três Mil, Oitocentos E Setenta E Um Reais E Sessenta E Três Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 06214531944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	BDI SERVIÇOS
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	FONTE	26,75%
Avenida Quitéria de Lima	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES							1,46
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2							0,00
	Comprimento (m) x Altura (m) = Área Total (m²)								
	0,00 x 0,00 = 0,00								
2.2	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2							0,00
	Comprimento (m) x Largura Média (m) = Área Total (m²)								
	0,00 x 0,00 = 0,00								
2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3	KM							0,00
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	Distância (km) x Quant.							= Distância Total (km)
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	0,00 x 0,00 = 0,00							
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	0,00 x 0,00 = 0,00							
2.4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE	KM							0,00
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	Distância (km) x Quant.							= Distância Total (km)
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	0,00 x 0,00 = 0,00							
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	0,00 x 0,00 = 0,00							
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>								
3.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2							242,93
	Área Total (m²)								= 242,93
3.2	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M							123,87
	Comprimento (m)								= 123,87
<b>4</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>								
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2							4.131,39
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	Largura Inicial(m)	Largura Final (m)	
0,00	1,00	= 20,00	x	19,04	=	380,80	16,67	21,40	
1,00	2,00	= 20,00	x	27,09	=	541,80	21,40	32,77	
2,00	3,00	= 20,00	x	20,44	=	408,80	32,77	8,10	
3,00	4,00	= 20,00	x	11,01	=	220,20	8,10	13,92	
4,00	5,00	= 20,00	x	15,08	=	301,60	13,92	16,24	
5,00	6,00	= 20,00	x	16,82	=	336,40	16,24	17,39	
6,00	7,00	= 20,00	x	17,89	=	357,80	17,39	18,39	
7,00	8,00	= 20,00	x	18,91	=	378,20	18,39	19,43	
8,00	9,00	= 20,00	x	21,83	=	436,60	19,43	24,23	
9,00	10,00	= 20,00	x	17,12	=	342,40	24,23	10,01	
10,00	11,00	= 20,00	x	9,45	=	189,00	10,01	8,89	
11,00	12,00	= 20,00	x	8,65	=	173,00	8,89	8,40	
12,00	12+18,65	= 18,65	x	7,75	=	144,54	8,40	7,10	
	EXTENSÃO TOTAL	= 258,65		TOTAL PARCIAL	=	4211,14			
						74,10			
						5,65			
						TOTAL			= 4.131,39
									Desconto área do canteiro 01
									Desconto área do canteiro 02
4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) -	T							1,86
Área Total (m²)	x Taxa de Aplicação (t/m²)	=	Peso Total (t)						
4.131,39	x 0,00045	=	1,86						A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI
4.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T							1,86
Área Total (m²)	x Taxa de Aplicação (t/m²)	=	Peso Total (t)						
4.131,39	x 0,00045	=	1,86						A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>								
5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO,	M3							206,57
Área Total (m²)	x Espessura (m)	=	Volume Total (m³)						
4.131,39	x 0,05	=	206,57						
5.1.1	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ								
5.1.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X +	T							3,92
Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)						
206,57	x 0,019	=	3,92						CAP
5.1.1.2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte	T							148,73
Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)						
206,57	x 0,72	=	148,73						FILLER
5.1.1.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) -	T							548,48
Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação (m³/m³)	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)				
206,57	x 0,40	x	1,48	=	122,29				Areia de Rio Brita
206,57	x 1,20	x	1,80	=	446,19				
5.1.2	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								
5.1.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte	T							527,75
Volume Total (m³)	x Densidade da Mistura (t/m³)	=	Peso Total (t)						
206,57	x 2,5548	=	527,75						
<b>6</b>	<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>								
6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M3							1,48
Extens. Total (m)	x Largura (m) x Altura (m)	=	Volume Total (m³)						
									Observações

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



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 27/02/2024	BDI SERVIÇOS
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02		FONTE	26,75%
Avenida Quitéria de Lima		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
			84,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

98,8	x	0,15	x	0,10	=	1,48			
0	x	0,15	x	0,10	=	0,00	Canteiros		
						Volume Total (m³)	=	1,48	Calçadas

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Avenida Quitéria de Lima	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>6.2</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>
	Compr. (m) x Altura (m) x Espessura (m) = Volume Total (m³)		
	0,00 x 0,30 x 0,20 = 0,00		
<b>6.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM</b>	<b>M</b>	<b>98,80</b>
	Comprimento (m)		
	98,8		
<b>6.4</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF.08/2023</b>	<b>M3</b>	<b>14,82</b>
	Comprimento Total (m) x Largura (m) x Altura (m) = Voume Total (m³)		
	49,40 x 1,50 x 0,20 = 14,82		
	0,00 x 1,30 x 0,20 = 0,00		
	Volume Total (m³) = 14,82		
			Canteiros Calçadas
<b>6.5</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO</b>	<b>M2</b>	<b>74,10</b>
	Comprimento Total (m) x Largura (m) = Área Total (m²)		
	49,4 x 1,50 = 74,10		
	0 x 1,30 = 0,00		
	Área Total (m²) = 74,10		
			Canteiros Calçadas
<b>6.6</b>	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA</b>	<b>M2</b>	<b>2,80</b>
	Largura (m) x Comprim (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área Total (m²)		
	0,20 x 0,80 = 0,16 x 10,00 = 1,60		
	0,20 x 1,20 = 0,24 x 5,00 = 1,20		
	<b>Total = 2,80</b>		
			Observações do comprimento PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA) RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
<b>7.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>		
<b>7.1.1</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>	<b>UN</b>	<b>2,00</b>
	Quantidade = Quant. Total		
	2,00 = 2,00		
<b>7.1.2</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>
	Área (m²) x Quantidade = àrea Total (m²)		
R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	0,13 x 0,00 = 0		
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20 x 0,00 = 0,00		
<b>7.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>		
<b>7.2.1</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>
	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)		
SÍMBOLO PARE	2,00 x 2,40 x 0,00 = 0,00		
<b>7.2.2</b>	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>5,20</b>
	Extensão (m) x Largura (m) = Área (m²) x Quantidade = Área (m²)		
Faixa Seccionada	2,00 x 0,10 = 0,20 x 26,00 = 5,20		
Faixa de Retenção	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)		
	5,50 x 0,40 x 0,00 = 0,00		
Faixa de Pedestre	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)		
	4,00 x 0,40 x 0,00 = 0,00		
	Área Total (m²) = 5,20		
<b>8</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
<b>8.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	<b>M2</b>	<b>4.131,39</b>
	Área (m²) = 4.131,39		
	Área Total (m²) = 4.131,39		

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



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	<b>BDI INSUMOS</b>
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>			26,75%	18,20%
Rua Tenente José Lopes		<b>FONTE</b> Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b> 84,44% e 85,06%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,23	R\$ 12.188,80	R\$ 15.449,30	R\$ 19.002,64
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 232,47	R\$ -
2.2	SEINFRA	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	-	R\$ 1.008,04	R\$ 1.277,69	R\$ -
2.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
2.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
<b>3 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>								
3.1	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	-	R\$ 9,23	R\$ 11,70	R\$ -
3.2	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	-	R\$ 10,44	R\$ 13,23	R\$ -
<b>4 PINTURA DE LIGAÇÃO</b>								
4.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.647,00	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 8.334,72
4.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,64	R\$ 288,61	R\$ 341,14	R\$ 559,47
4.3	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,64	R\$ 3.314,90	R\$ 3.918,21	R\$ 6.425,86
<b>5 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>								
5.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF 11/2019	M3	182,35	R\$ 1.500,99	R\$ 1.902,50	R\$ 346.920,88
<b>5.1.1 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>								
5.1.1.1	SEINFRA	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - Transporte CAP até a Usina - DMT 354 km	T	3,46	R\$ 274,09	R\$ 323,97	R\$ 1.120,94
5.1.1.2	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Filler até a Usina - DMT 15 km	T	131,29	R\$ 7,20	R\$ 9,13	R\$ 1.198,68
5.1.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km e 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - Transporte Areia e Brita até a Usina - DMT 13,8 km	T	501,83	R\$ 13,58	R\$ 17,21	R\$ 8.636,49
<b>5.1.2 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>								
5.1.2.1	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Massa Asfáltica até a Obra - DMT 87,50 km	T	465,87	R\$ 42,00	R\$ 53,24	R\$ 24.802,92
<b>6 PASSEIOS E CANTEIROS</b>								
6.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	-	R\$ 76,39	R\$ 96,82	R\$ -
6.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 840,81	R\$ -
6.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	-	R\$ 50,61	R\$ 64,15	R\$ -
6.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	-	R\$ 121,29	R\$ 153,74	R\$ -
6.5	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M2	-	R\$ 72,64	R\$ 92,07	R\$ -
6.6	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 179,96	R\$ -
<b>7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
<b>7.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>								
7.1.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 226,83	R\$ 453,66
7.1.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	-	R\$ 761,14	R\$ 964,74	R\$ -
<b>7.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>								
7.2.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	7,20	R\$ 21,51	R\$ 27,26	R\$ 196,27
7.2.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	9,40	R\$ 16,04	R\$ 20,33	R\$ 191,10
<b>8 LIMPEZA FINAL</b>								
8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.647,00	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 6.382,25
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 417.240,55</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 417.240,55 (Quatrocentos E Dezesete Mil, Duzentos E Quarenta Reais E Cinquenta E Cinco Centavos)

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Rua Tenente José Lopes	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>												
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		MES		1,23								
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
2.1	PLACAS PADRAO DE OBRA		M2		0,00								
		Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Área Total (m²)							
		0,00	x	0,00	=	0,00							
2.2	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO		M2		0,00								
		Comprimento (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)							
		0,00	x	0,00	=	0,00							
2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3		KM		0,00								
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	Distância (km)	x	Quant.	=	Distância Total (km)							
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	0,00	x	0,00	=	0,00							
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	0,00	x	0,00	=	0,00							
		0,00	x	0,00	=	0,00							
2.4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE		KM		0,00								
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	Distância (km)	x	Quant.	=	Distância Total (km)							
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	0,00	x	0,00	=	0,00							
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	0,00	x	0,00	=	0,00							
		0,00	x	0,00	=	0,00							
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>												
3.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA		M2		0,00								
3.2	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO		M		0,00								
<b>4</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>												
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		M2		3.647,00								
		Estaca Inicial	=	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	Largura Inicial(m)	Largura Final (m)	
		0,00	=	1,00	=	20,00	x	10,71	=	214,20	10,80	10,61	
		1,00	=	2,00	=	20,00	x	10,56	=	211,20	10,61	10,50	
		2,00	=	3,00	=	20,00	x	12,60	=	252,00	10,50	14,69	
		3,00	=	4,00	=	20,00	x	12,13	=	242,60	14,69	9,56	
		4,00	=	5,00	=	20,00	x	9,40	=	188,00	9,56	9,23	
		5,00	=	6,00	=	20,00	x	9,39	=	187,80	9,23	9,54	
		6,00	=	7,00	=	20,00	x	10,42	=	208,40	9,54	11,29	
		7,00	=	8,00	=	20,00	x	14,96	=	299,20	11,29	18,62	
		8,00	=	9,00	=	20,00	x	12,60	=	252,00	18,62	6,57	
		9,00	=	10,00	=	20,00	x	10,49	=	209,80	6,57	14,40	
		10,00	=	11,00	=	20,00	x	22,77	=	455,40	14,40	31,13	
		11,00	=	11+18,53	=	18,53	x	36,24	=	671,53	31,13	41,34	
				EXTENSÃO TOTAL	=	238,53		TOTAL PARCIAL	=	3392,13			
		0,00	=	1,00	=	20,00	x	8,92	=	178,40	8,89	8,95	
		1,00	=	1+7,49	=	7,49	x	10,21	=	76,47	8,95	11,47	
				EXTENSÃO TOTAL	=	27,49		TOTAL PARCIAL	=	254,87			
								TOTAL	=	3.647,00			
4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) -		T			1,64							
		Área Total (m²)	x	Taxa de Aplicação (t/m²)	=	Peso Total (t)							A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI
		3.647,00	x	0,00045	=	1,64							
4.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		T			1,64							A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI
		Área Total (m²)	x	Taxa de Aplicação (t/m²)	=	Peso Total (t)							
		3.647,00	x	0,00045	=	1,64							
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>												
5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO,		M3			182,35							
		Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)							
		3.647,00	x	0,05	=	182,35							
5.1.1	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ												
5.1.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X +		T			3,46							
		Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)							
		182,35	x	0,019	=	3,46							CAP
5.1.1.2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte		T			131,29							
		Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)							
		182,35	x	0,72	=	131,29							FILLER
5.1.1.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) -		T			501,83							
		Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (m³/m³)	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)					
		182,35	x	0,40	x	1,48	=	107,95					
		182,35	x	1,20	x	1,80	=	393,88					Areia de Rio Brita
5.1.2	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA												
5.1.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte		T			465,87							
		Volume Total (m³)	x	Densidade da Mistura (t/m³)	=	Peso Total (t)							
		182,35	x	2,5548	=	465,87							
<b>6</b>	<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>												

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621581944  
CREA Nº 368847CE

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02		<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Rua Tenente José Lopes		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
			<b>84,44% e 85,06%</b>

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
<b>6.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30</b>				<b>M3</b>	<b>0,00</b>
Extens. Total (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Volume Total (m³)
0	x	0,15	x	0,10	=	0,00
0	x	0,15	x	0,10	=	0,00
				Volume Total (m³)	=	0,00

Observações  
Canteiros  
Calçadas

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE:</b> Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>26,75%</b>
Rua Tenente José Lopes		<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>6.2</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>	
	Compr. (m) x Altura (m) x Espessura (m) = Volume Total (m³)			
	0,00 x 0,30 x 0,20 = 0,00			
<b>6.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM</b>	<b>M</b>	<b>0,00</b>	
	Comprimento (m)			
	0			
<b>6.4</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) x Altura (m) = Voume Total (m³)			
0,00	x 1,50 x 0,20 = 0,00			
0,00	x 1,30 x 0,20 = 0,00			
	Volume Total (m³) = 0,00			Canteiros Calçadas
<b>6.5</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) = Área Total (m²)			
0	x 1,50 = 0,00			
0	x 1,30 = 0,00			
	Área Total (m²) = 0,00			Canteiros Calçadas
<b>6.6</b>	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
Largura (m)	x Compr. (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área Total (m²)			
0,20	x 0,80 = 0,16 x 0,00 = 0,00			Observações do comprimento
0,20	x 1,20 = 0,24 x 0,00 = 0,00			PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
	<b>Total = 0,00</b>			RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
<b>7.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
<b>7.1.1</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>	<b>UN</b>	<b>2,00</b>	
	Quantidade = Quant. Total			
	2,00 = 2,00			
<b>7.1.2</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
	Área (m²) x Quantidade = área Total (m²)			
R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	0,13 x 0,00 = 0			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20 x 0,00 = 0,00			
<b>7.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>			
<b>7.2.1</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>7,20</b>	
SÍMBOLO PARE	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	2,00 x 2,40 x 3,00 = 7,20			
<b>7.2.2</b>	<b>FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>9,40</b>	
	Extensão (m) x Largura (m) = Área (m²) x Quantidade = Área (m²)			
Faixa Seccionada	2,00 x 0,10 = 0,20 x 47,00 = 9,40			
Faixa de Retenção	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	5,50 x 0,40 x 0,00 = 0,00			
Faixa de Pedestre	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	4,00 x 0,40 x 0,00 = 0,00			
	Área Total (m²) = 9,40			
<b>8</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
<b>8.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	<b>M2</b>	<b>3.647,00</b>	
Área (m²)	= 3.647,00			
Área Total (m²)	= 3.647,00			

  
**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621581944**  
**CREA Nº 366847/CE**



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	<b>BDI INSUMOS</b>
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>		FONTE	26,75%	18,20%
Rua Alexandre de Melo		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>	
			84,44% e 85,06%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,42	R\$ 12.188,80	R\$ 15.449,30	R\$ 21.938,01
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 232,47	R\$ -
2.2	SEINFRA	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	-	R\$ 1.008,04	R\$ 1.277,69	R\$ -
2.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
2.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
<b>3</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>					
3.1	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	-	R\$ 9,23	R\$ 11,70	R\$ -
3.2	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	-	R\$ 10,44	R\$ 13,23	R\$ -
<b>4</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>					
4.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	4.197,93	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 9.603,40
4.2	SEINFRA	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,89	R\$ 288,61	R\$ 341,14	R\$ 533,75
4.3	SEINFRA	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,89	R\$ 3.314,90	R\$ 3.918,21	R\$ 7.405,42
<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>					
5.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO. CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF 11/2019	M3	209,90	R\$ 1.500,99	R\$ 1.902,50	R\$ 399.334,75
<b>5.1.1</b>			<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>					
5.1.1.1	SEINFRA	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - Transporte CAP até a Usina - DMT 354 km	T	3,99	R\$ 274,09	R\$ 323,97	R\$ 1.292,64
5.1.1.2	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Filler até a Usina - DMT 15 km	T	151,13	R\$ 7,20	R\$ 9,13	R\$ 1.379,82
5.1.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - Transporte Areia e Brita até a Usina - DMT 13,8 km	T	577,64	R\$ 13,58	R\$ 17,21	R\$ 9.941,18
<b>5.1.2</b>			<b>TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>					
5.1.2.1	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Massa Asfáltica até a Obra - DMT 87,50 km	T	536,25	R\$ 42,00	R\$ 53,24	R\$ 28.549,95
<b>6</b>			<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>					
6.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	-	R\$ 76,39	R\$ 96,82	R\$ -
6.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 840,81	R\$ -
6.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	-	R\$ 50,61	R\$ 64,15	R\$ -
6.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	-	R\$ 121,29	R\$ 153,74	R\$ -
6.5	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M2	-	R\$ 72,64	R\$ 92,07	R\$ -
6.6	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 179,96	R\$ -
<b>7</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
<b>7.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					
7.1.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 226,83	R\$ 453,66
7.1.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,13	R\$ 761,14	R\$ 964,74	R\$ 125,42
<b>7.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					
7.2.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,40	R\$ 21,51	R\$ 27,26	R\$ 65,42
7.2.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5,20	R\$ 16,04	R\$ 20,33	R\$ 105,72
<b>8</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					
8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.197,93	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 7.346,38
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 480.136,35</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 480.136,35 (Quatrocentos E Oitenta Mil, Cento E Trinta E Seis Reais E Trinta E Cinco Centavos)

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	BDI SERVIÇOS
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	FONTE	26,75%
Rua Alexandre de Melo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES							1,42
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2							0,00
	Comprimento (m) x Altura (m) = Área Total (m²)								0,00
	0,00 x 0,00 =								0,00
2.2	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2							0,00
	Comprimento (m) x Largura Média (m) = Área Total (m²)								0,00
	0,00 x 0,00 =								0,00
2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3	KM							0,00
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	Distância (km) x Quant.							Distância Total (km)
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	0,00 x 0,00 =							0,00
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	0,00 x 0,00 =							0,00
	0,00 x 0,00 =								0,00
2.4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE	KM							0,00
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	Distância (km) x Quant.							Distância Total (km)
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	0,00 x 0,00 =							0,00
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	0,00 x 0,00 =							0,00
	0,00 x 0,00 =								0,00
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>								
3.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2							0,00
3.2	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M							0,00
<b>4</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>								
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2							4.197,93
	Estaca Inicial Estaca Final = Extensão (m) x Largura Média (m) = Área Total (m²) Largura Inicial(m) Largura Final (m)								
	0,00 1,00 = 20,00 x 14,69 = 293,80 14,81 14,57								
	1,00 2,00 = 20,00 x 14,51 = 290,20 14,57 14,44								
	2,00 3,00 = 20,00 x 14,44 = 288,80 14,44 14,43								
	3,00 4,00 = 20,00 x 14,39 = 287,80 14,43 14,35								
	4,00 5,00 = 20,00 x 14,39 = 287,80 14,43 14,35								
	5,00 6,00 = 20,00 x 12,22 = 244,40 14,35 10,09								
	6,00 7,00 = 20,00 x 10,16 = 203,20 10,09 10,22								
	7,00 8,00 = 20,00 x 10,29 = 205,80 10,22 10,36								
	8,00 9,00 = 20,00 x 10,22 = 204,40 10,36 10,07								
	9,00 10,00 = 20,00 x 10,37 = 207,40 10,07 10,67								
	10,00 11,00 = 20,00 x 10,39 = 207,80 10,67 10,10								
	11,00 12,00 = 20,00 x 10,51 = 210,20 10,10 10,92								
	12,00 13,00 = 20,00 x 10,62 = 212,40 10,92 10,31								
	13,00 14,00 = 20,00 x 10,52 = 210,40 10,31 10,72								
	14,00 15,00 = 20,00 x 10,78 = 215,60 10,72 10,83								
	15,00 16,00 = 20,00 x 12,52 = 250,40 10,83 14,21								
	16,00 17,00 = 20,00 x 10,74 = 214,80 14,21 7,26								
	17,00 18,00 = 20,00 x 10,19 = 203,80 7,26 13,11								
	18,00 18+12,25 = 20,00 x 9,17 = 183,40 13,11 5,22								
	18,00 18+12,25 = 12,25 x 5,17 = 63,33 5,22 5,12								
	EXTENSÃO TOTAL = 372,25								
	TOTAL = 4.197,93								
4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) -	T							1,89
	Área Total (m²) x Taxa de Aplicação (t/m²) = Peso Total (t)								
	4.197,93 x 0,00045 = 1,89								
4.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T							1,89
	Área Total (m²) x Taxa de Aplicação (t/m²) = Peso Total (t)								
	4.197,93 x 0,00045 = 1,89								
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>								
5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO,	M3							209,90
	Área Total (m²) x Espessura (m) = Volume Total (m³)								
	4.197,93 x 0,05 = 209,90								
5.1.1	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ								
5.1.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X +	T							3,99
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação (t/m³) = Peso Total (t)								
	209,90 x 0,019 = 3,99								
5.1.1.2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte	T							151,13
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação (t/m³) = Peso Total (t)								
	209,90 x 0,72 = 151,13								
5.1.1.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) -	T							577,64
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação (m³/m³) x Peso Especifico (t/m³) = Peso Total (t)								
	209,90 x 0,40 x 1,48 = 124,26								
	209,90 x 1,20 x 1,80 = 453,38								
	Área de Rio Brita								
5.1.2	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								
5.1.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte	T							536,25
	Volume Total (m³) x Densidade da Mistura (t/m³) = Peso Total (t)								

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 385847CE



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02		<b>FONTE</b>	26,75%
Rua Alexandre de Melo		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
			84,44% + 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

209,90	x	2,5548	=	536,25			
<b>6</b>	<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>						
<b>6.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30</b>						
Extens. Total (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Volume Total (m³)	
0	x	0,15	x	0,10	=	0,00	Observações Canteiros Calçadas
0	x	0,15	x	0,10	=	0,00	
				Volume Total (m³)	=	0,00	

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Rua Alexandre de Melo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>6.2</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>	
	Compr. (m) x Altura (m) x Espessura (m) = Volume Total (m³)			
	0,00 x 0,30 x 0,20 = 0,00			
<b>6.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM</b>	<b>M</b>	<b>0,00</b>	
	Comprimento (m)			
	0			
<b>6.4</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) x Altura (m) = Voume Total (m³)			
0,00	x 1,50 x 0,20 = 0,00			
0,00	x 1,30 x 0,20 = 0,00			
	Volume Total (m³) = 0,00			Canteiros Calçadas
<b>6.5</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) = Área Total (m²)			
0	x 1,50 = 0,00			
0	x 1,30 = 0,00			
	Área Total (m²) = 0,00			Canteiros Calçadas
<b>6.6</b>	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
Largura (m)	x Comprim (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área Total (m²)			
0,20	x 0,80 = 0,16 x 0,00 = 0,00			Observações do comprimento
0,20	x 1,20 = 0,24 x 0,00 = 0,00			PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
	<b>Total = 0,00</b>			RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
<b>7.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
<b>7.1.1</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>	<b>UN</b>	<b>2,00</b>	
	Quantidade = Quant. Total			
	2,00 = 2,00			
<b>7.1.2</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>	<b>0,13</b>	
	Área (m²) x Quantidade = área Total (m²)			
R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	0,13 x 1,00 = 0,13			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20 x 0,00 = 0,00			
<b>7.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>			
<b>7.2.1</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>2,40</b>	
SÍMBOLO PARE	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	2,00 x 2,40 x 1,00 = 2,40			
<b>7.2.2</b>	<b>FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>5,20</b>	
	Extensão (m) x Largura (m) = Área (m²) x Quantidade = Área (m²)			
Faixa Seccionada	2,00 x 0,10 = 0,20 x 26,00 = 5,20			
Faixa de Retenção	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	5,50 x 0,40 x 0,00 = 0,00			
Faixa de Pedestre	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	4,00 x 0,40 x 0,00 = 0,00			
	Área Total (m²) = 5,20			
<b>8</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
<b>8.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	<b>M2</b>	<b>4.197,93</b>	
	Área (m²) = 4.197,93			
	Área Total (m²) = 4.197,93			

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



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	<b>BDI INSUMOS</b>
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>		<b>FONTE</b>	26,75%	18,20%
Rua Cel Raimundo de Oliveira		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>	
			84,44% e 85,06%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,52	R\$ 12.188,80	R\$ 15.449,30	R\$ 8.033,64
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 232,47	R\$ -
2.2	SEINFRA	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	-	R\$ 1.008,04	R\$ 1.277,69	R\$ -
2.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIXOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
2.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIXOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
<b>3</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>					
3.1	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	-	R\$ 9,23	R\$ 11,70	R\$ -
3.2	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	-	R\$ 10,44	R\$ 13,23	R\$ -
<b>4</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>					
4.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.522,78	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 3.502,38
4.2	SEINFRA	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,69	R\$ 288,61	R\$ 341,14	R\$ 235,39
4.3	SEINFRA	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,69	R\$ 3.314,90	R\$ 3.918,21	R\$ 2.703,56
<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>					
5.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	76,14	R\$ 1.500,99	R\$ 1.902,50	R\$ 144.856,35
<b>5.1.1</b>			<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>					
5.1.1.1	SEINFRA	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - Transporte CAP até a Usina - DMT 354 km	T	1,45	R\$ 274,09	R\$ 323,97	R\$ 469,76
5.1.1.2	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Filler até a Usina - DMT 15 km	T	54,82	R\$ 7,20	R\$ 9,13	R\$ 500,51
5.1.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - Transporte Areia e Brita até a Usina - DMT 13,8 km	T	209,53	R\$ 13,58	R\$ 17,21	R\$ 3.606,01
<b>5.1.2</b>			<b>TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>					
5.1.2.1	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Massa Asfáltica até a Obra - DMT 87,50 km	T	194,52	R\$ 42,00	R\$ 53,24	R\$ 10.356,24
<b>6</b>			<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>					
6.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M3	-	R\$ 76,39	R\$ 96,82	R\$ -
6.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 840,81	R\$ -
6.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	-	R\$ 50,61	R\$ 64,15	R\$ -
6.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	-	R\$ 121,29	R\$ 153,74	R\$ -
6.5	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M2	-	R\$ 72,64	R\$ 92,07	R\$ -
6.6	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 179,96	R\$ -
<b>7</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
<b>7.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					
7.1.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 226,83	R\$ 453,66
7.1.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,13	R\$ 761,14	R\$ 964,74	R\$ 125,42
<b>7.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					
7.2.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,40	R\$ 21,51	R\$ 27,26	R\$ 65,42
7.2.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5,20	R\$ 16,04	R\$ 20,33	R\$ 105,72
<b>8</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					
8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.522,78	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 2.664,87
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 174.739,98</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 174.739,98 (Cento E Setenta E Quatro Mil, Setecentos E Trinta E Nove Reais E Noventa E Oito Centavos)

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Rua Cel Raimundo de Oliveira	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES							0,52
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2							0,00
	Comprimento (m) x Altura (m) = Área Total (m²)								
	0,00 x 0,00 = 0,00								
2.2	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2							0,00
	Comprimento (m) x Largura Média (m) = Área Total (m²)								
	0,00 x 0,00 = 0,00								
2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3	KM							0,00
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.		Distância (km) x Quant.	=					Distância Total (km)
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.		0,00 x 0,00	=					0,00
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO		0,00 x 0,00	=					0,00
			0,00 x 0,00	=					0,00
2.4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE	KM							0,00
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.		Distância (km) x Quant.	=					Distância Total (km)
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.		0,00 x 0,00	=					0,00
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO		0,00 x 0,00	=					0,00
			0,00 x 0,00	=					0,00
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>								
3.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2							0,00
3.2	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M							0,00
<b>4</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>								
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2							1.522,78
	Estaca Inicial x Estaca Final = Extensão (m) x Largura Média (m) = Área Total (m²) Largura Inicial(m) Largura Final (m)								
	0,00 1,00 = 20,00 x 11,60 = 232,00 12,20 10,99								
	1,00 2,00 = 20,00 x 11,77 = 235,40 10,99 12,55								
	2,00 3,00 = 20,00 x 11,98 = 239,60 12,55 11,40								
	3,00 4,00 = 20,00 x 10,98 = 219,60 11,40 10,55								
	4,00 5,00 = 20,00 x 10,05 = 201,00 10,55 9,54								
	5,00 6,00 = 20,00 x 9,20 = 184,00 9,54 8,86								
	6,00 6+17,41 = 17,41 x 12,13 = 211,18 8,86 15,40								
	EXTENSÃO TOTAL = 137,41								
	<b>TOTAL = 1.522,78</b>								
4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) -	T							0,69
	Área Total (m²) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	1.522,78 x 0,00045 = 0,69								
4.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T							0,69
	Área Total (m²) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	1.522,78 x 0,00045 = 0,69								
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>								
5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO,	M3							76,14
	Área Total (m²) x Espessura (m) = Volume Total (m³)								
	1.522,78 x 0,05 = 76,14								
5.1.1	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ								
5.1.1.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X +	T							1,45
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	76,14 x 0,019 = 1,45								CAP
5.1.1.2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte	T							54,82
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	76,14 x 0,72 = 54,82								FILLER
5.1.1.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) -	T							209,53
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação x Peso Especifico (t/m³) = Peso Total (t)								
	76,14 x 0,40 x 1,48 = 45,07								Área de Rio Brita
	76,14 x 1,20 x 1,80 = 164,46								
5.1.2	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								
5.1.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte	T							194,52
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	76,14 x 2,5548 = 194,52								
<b>6</b>	<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>								
6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M3							0,00
	Extens. Total (m) x Largura (m) x Altura (m) = Volume Total (m³)								
	0 x 0,15 x 0,10 = 0,00								
	0 x 0,15 x 0,10 = 0,00								
	<b>Volume Total (m³) = 0,00</b>								

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

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Rua Cel Raimundo de Oliveira	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>6.2</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>	
	Compr. (m) x Altura (m) x Espessura (m) = Volume Total (m³)			
	0,00 x 0,30 x 0,20 = 0,00			
<b>6.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM</b>	<b>M</b>	<b>0,00</b>	
	Comprimento (m)			
	0			
<b>6.4</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) x Altura (m) = Voume Total (m³)			
0,00	x 1,50 x 0,20 = 0,00			
0,00	x 1,30 x 0,20 = 0,00			Canteiros Calçadas
	Volume Total (m³) = 0,00			
<b>6.5</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) = Área Total (m²)			
0	x 1,50 = 0,00			
0	x 1,30 = 0,00			Canteiros Calçadas
	Área Total (m²) = 0,00			
<b>6.6</b>	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
Largura (m)	x Compr. (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área Total (m²)			Observações do comprimento
0,20	x 0,80 = 0,16 x 0,00 = 0,00			PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
0,20	x 1,20 = 0,24 x 0,00 = 0,00			RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
	<b>Total = 0,00</b>			
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
<b>7.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
<b>7.1.1</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>	<b>UN</b>	<b>2,00</b>	
	Quantidade = Quant. Total			
	2,00 = 2,00			
<b>7.1.2</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>	<b>0,13</b>	
	Área (m²) x Quantidade = área Total (m²)			
R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	0,13 x 1,00 = 0,13			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20 x 0,00 = 0,00			
<b>7.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>			
<b>7.2.1</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>2,40</b>	
SÍMBOLO PARE	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	2,00 x 2,40 x 1,00 = 2,40			
<b>7.2.2</b>	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>5,20</b>	
Faixa Seccionada	Extensão (m) x Largura (m) = Área (m²) x Quantidade = Área (m²)			
	2,00 x 0,10 = 0,20 x 26,00 = 5,20			
Faixa de Retenção	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	5,50 x 0,40 x 0,00 = 0,00			
Faixa de Pedestre	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	4,00 x 0,40 x 0,00 = 0,00			
	Área Total (m²) = 5,20			
<b>8</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
<b>8.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	<b>M2</b>	<b>1.522,78</b>	
Área (m²)	= 1.522,78			
Área Total (m²)	= 1.522,78			

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



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	<b>BDI INSUMOS</b>
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>		FONTE	26,75%	18,20%
Rua São José		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>	
			84,44% e 85,06%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,37	R\$ 12.188,80	R\$ 15.449,30	R\$ 5.716,23
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 232,47	R\$ -
2.2	SEINFRA	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	-	R\$ 1.008,04	R\$ 1.277,69	R\$ -
2.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
2.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	-	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ -
<b>3</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>					
3.1	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	-	R\$ 9,23	R\$ 11,70	R\$ -
3.2	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO	M	-	R\$ 10,44	R\$ 13,23	R\$ -
<b>4</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>					
4.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.095,35	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 2.492,36
4.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,49	R\$ 288,61	R\$ 341,14	R\$ 405,28
4.3	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,49	R\$ 3.314,90	R\$ 3.918,21	R\$ 167,16
<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>					
5.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF 11/2019	M3	54,77	R\$ 1.500,99	R\$ 1.902,50	R\$ 1.919,92
<b>5.1.1</b>			<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>					
5.1.1.1	SEINFRA	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - Transporte CAP até a Usina - DMT 354 km	T	1,04	R\$ 274,09	R\$ 323,97	R\$ 336,93
5.1.1.2	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Filler até a Usina - DMT 15 km	T	39,43	R\$ 7,20	R\$ 9,13	R\$ 360,00
5.1.1.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km e 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - Transporte Areia e Brita até a Usina - DMT 13,8 km	T	150,72	R\$ 13,58	R\$ 17,21	R\$ 2.593,89
<b>5.1.2</b>			<b>TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>					
5.1.2.1	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Massa Asfáltica até a Obra - DMT 87,50 km	T	139,93	R\$ 42,00	R\$ 53,24	R\$ 7.449,87
<b>6</b>			<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>					
6.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	-	R\$ 76,39	R\$ 96,82	R\$ -
6.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 840,81	R\$ -
6.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	-	R\$ 50,61	R\$ 64,15	R\$ -
6.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	-	R\$ 121,29	R\$ 153,74	R\$ -
6.5	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M2	-	R\$ 72,64	R\$ 92,07	R\$ -
6.6	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 179,96	R\$ -
<b>7</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
<b>7.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					
7.1.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 226,83	R\$ 453,66
7.1.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,26	R\$ 761,14	R\$ 964,74	R\$ 250,83
<b>7.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					
7.2.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	4,80	R\$ 21,51	R\$ 27,26	R\$ 130,85
7.2.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5,20	R\$ 16,04	R\$ 20,33	R\$ 105,72
<b>8</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					
8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.095,35	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 1.916,86
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 126.007,13</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 126.007,13 (Cento E Vinte E Seis Mil E Sete Reais E Treze Centavos)

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Rua São José	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES							0,37
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2							0,00
	Comprimento (m) x Altura (m) = Área Total (m²)								
	0,00 x 0,00 = 0,00								
2.2	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2							0,00
	Comprimento (m) x Largura Média (m) = Área Total (m²)								
	0,00 x 0,00 = 0,00								
2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3	KM							0,00
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.		Distância (km) x Quant.	=					Distância Total (km)
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.		0,00 x 0,00	=					0,00
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO		0,00 x 0,00	=					0,00
			0,00 x 0,00	=					0,00
2.4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE	KM							0,00
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.		Distância (km) x Quant.	=					Distância Total (km)
	COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.		0,00 x 0,00	=					0,00
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO		0,00 x 0,00	=					0,00
			0,00 x 0,00	=					0,00
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>								
3.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2							0,00
3.2	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M							0,00
<b>4</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>								
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2							1.095,35
	Estaca Inicial x Estaca Final = Extensão (m) x Largura Média (m) = Área Total (m²) Largura Inicial(m) Largura Final (m)								
	0,00 1,00 = 20,00 x 13,31 = 266,20 15,49 11,13								
	1,00 2,00 = 20,00 x 11,08 = 221,60 11,13 11,02								
	2,00 3,00 = 20,00 x 11,09 = 221,80 11,02 11,16								
	3,00 4,00 = 20,00 x 10,84 = 216,80 11,16 10,51								
	4,00 4+15,60 = 15,60 x 10,83 = 168,95 10,51 11,15								
	EXTENSÃO TOTAL = 95,60								
			TOTAL =						1.095,35
4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) -	T							0,49
	Área Total (m²) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	1.095,35 x 0,00045 = 0,49								
4.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T							0,49
	Área Total (m²) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	1.095,35 x 0,00045 = 0,49								
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>								
5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO.	M3							54,77
	Área Total (m²) x Espessura (m) = Volume Total (m³)								
	1.095,35 x 0,05 = 54,77								
5.1.1	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ								
5.1.1.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X +	T							1,04
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	54,77 x 0,019 = 1,04								
									CAP
5.1.1.2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte	T							39,43
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação = Peso Total (t)								
	54,77 x 0,72 = 39,43								
									FILLER
5.1.1.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) -	T							150,72
	Volume Total (m³) x Taxa de Aplicação x Peso Especifico (t/m³) = Peso Total (t)								
	54,77 x 0,40 x 1,48 = 32,42								
	54,77 x 1,20 x 1,80 = 118,30								
									Área de Rio Brita
5.1.2	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								
5.1.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte	T							139,93
	Volume Total (m³) x Densidade da Mistura = Peso Total (t)								
	54,77 x 2,5548 = 139,93								
<b>6</b>	<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>								
6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M3							0,00
	Extens. Total (m) x Largura (m) x Altura (m) = Volume Total (m³)								
	0 x 0,15 x 0,10 = 0,00								
	0 x 0,15 x 0,10 = 0,00								
									Volume Total (m³) = 0,00

Observações  
Canteiros  
Calçadas

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



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA:</b> 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02	<b>FONTE</b>	<b>26,75%</b>
Rua São José	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>6.2</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>	
	Compr. (m) x Altura (m) x Espessura (m) = Volume Total (m³)			
	0,00 x 0,30 x 0,20 = 0,00			
<b>6.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM</b>	<b>M</b>	<b>0,00</b>	
	Comprimento (m)			
	0			
<b>6.4</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023</b>	<b>M3</b>	<b>0,00</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) x Altura (m) = Volume Total (m³)			
0,00	x 1,50 x 0,20 = 0,00			
0,00	x 1,30 x 0,20 = 0,00			
	Volume Total (m³) = 0,00			Canteiros Calçadas
<b>6.5</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
Comprimento Total (m)	x Largura (m) = Área Total (m²)			
0	x 1,50 = 0,00			
0	x 1,30 = 0,00			
	Área Total (m²) = 0,00			Canteiros Calçadas
<b>6.6</b>	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA</b>	<b>M2</b>	<b>0,00</b>	
Largura (m)	x Compr. (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área Total (m²)			
0,20	x 0,80 = 0,16 x 0,00 = 0,00			Observações do comprimento
0,20	x 1,20 = 0,24 x 0,00 = 0,00			PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
	<b>Total = 0,00</b>			RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
<b>7.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
<b>7.1.1</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>	<b>UN</b>	<b>2,00</b>	
	Quantidade = Quant. Total			
	2,00 = 2,00			
<b>7.1.2</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>	<b>0,26</b>	
R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	Área (m²) x Quantidade = área Total (m²)			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13 x 2,00 = 0,26			
	0,20 x 0,00 = 0,00			
<b>7.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>			
<b>7.2.1</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>4,80</b>	
SÍMBOLO PARE	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	2,00 x 2,40 x 2,00 = 4,80			
<b>7.2.2</b>	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>M2</b>	<b>5,20</b>	
Faixa Seccionada	Extensão (m) x Largura (m) = Área (m²) x Quantidade = Área (m²)			
	2,00 x 0,10 = 0,20 x 26,00 = 5,20			
Faixa de Retenção	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	5,50 x 0,40 x 0,00 = 0,00			
Faixa de Pedestre	Comprimento ( x Largura (m) x Quantidade = Área (m²)			
	4,00 x 0,40 x 0,00 = 0,00			
	Área Total (m²) = 5,20			
<b>8</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
<b>8.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	<b>M2</b>	<b>1.095,35</b>	
Área (m²)	= 1.095,35			
Área Total (m²)	= 1.095,35			

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



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>			<b>26,75%</b>	
Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO		<b>FONTE</b>	<b>ENCARGOS</b>	
		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>	

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>1.1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						
<b>Composição</b>	<b>CPU/0001</b>	<b>Próprio</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>	<b>SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS</b>	<b>MÊS</b>	<b>1,0000000</b>	<b>12.188,80</b>	<b>12.188,80</b>	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,0000000	22,91	3.665,60	
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	80,0000000	106,54	8.523,20	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,0000000</b>	<b>MO com LS =&gt; 11.581,60</b>	<b>12.188,80</b>
<b>Preço Total =&gt;</b>							<b>12.188,80</b>	<b>Valor Sem BDI =&gt; 12.188,80</b>	<b>12.188,80</b>

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>Composição</b>	<b>C1937</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>183,41</b>	<b>183,41</b>	
Insumo	10537	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	39,03	39,81	
Insumo	11100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	31,88	31,88	
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	16,09	72,41	
Insumo	11725	SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	0,1500000	15,99	2,40	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,0000000</b>	<b>MO com LS =&gt; 36,92</b>	<b>183,41</b>
<b>Preço Total =&gt;</b>							<b>183,41</b>	<b>Valor Sem BDI =&gt; 183,41</b>	<b>183,41</b>

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>Composição</b>	<b>C0002</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>1.008,04</b>	<b>1.008,04</b>	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0805000	83,58	6,73	
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,1045000	100,50	10,50	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	12,0000000	24,16	289,92	
Insumo	10529	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,9000000	35,95	68,31	
Insumo	10682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0850000	25,18	2,14	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	26,1800000	0,71	18,59	
Insumo	10918	SEINFRA	CUMEIRA FIBROCIMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	Material	M	0,2500000	23,76	5,94	
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,9000000	16,09	78,84	
Insumo	11725	SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	0,2000000	15,99	3,20	
Insumo	11728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,8000000	14,20	11,36	
Insumo	11846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	3,0000000	6,05	18,15	
Insumo	11916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0800000	12,77	13,79	
Insumo	12060	SEINFRA	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	Material	m²	1,1900000	10,84	12,90	
Insumo	12260	SEINFRA	VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	Material	M	0,8000000	23,13	18,50	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,25	
Insumo	12429	SEINFRA	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	Material	m²	4,0000000	36,64	146,56	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	16,0000000	18,46	295,36	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,0000000</b>	<b>MO com LS =&gt; 592,53</b>	<b>1.008,04</b>
<b>Preço Total =&gt;</b>							<b>1.008,04</b>	<b>Valor Sem BDI =&gt; 1.008,04</b>	<b>1.008,04</b>

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>Composição</b>	<b>C4992</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>	<b>KM</b>	<b>1,0000000</b>	<b>4,97</b>	<b>4,97</b>	
Insumo	10716	SEINFRA	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	Equipamento	H	0,0125000	397,45	4,97	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,0000000</b>	<b>MO com LS =&gt; 0,00</b>	<b>4,97</b>
<b>Preço Total =&gt;</b>							<b>4,97</b>	<b>Valor Sem BDI =&gt; 4,97</b>	<b>4,97</b>

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>Composição</b>	<b>C4993</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>	<b>KM</b>	<b>1,0000000</b>	<b>4,97</b>	<b>4,97</b>	
Insumo	10716	SEINFRA	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	Equipamento	H	0,0125000	397,45	4,97	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,0000000</b>	<b>MO com LS =&gt; 0,00</b>	<b>4,97</b>
<b>Preço Total =&gt;</b>							<b>4,97</b>	<b>Valor Sem BDI =&gt; 4,97</b>	<b>4,97</b>

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>3.1</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>						
<b>Composição</b>	<b>C2942</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>9,23</b>	<b>9,23</b>	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	18,46	9,23	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,0000000</b>	<b>MO com LS =&gt; 9,23</b>	<b>9,23</b>
<b>Preço Total =&gt;</b>							<b>9,23</b>	<b>Valor Sem BDI =&gt; 9,23</b>	<b>9,23</b>

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>Composição</b>	<b>C2207</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	<b>M</b>	<b>1,0000000</b>	<b>10,44</b>	<b>10,44</b>	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0500000	18,46	1,21	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	18,46	9,23	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,0000000</b>	<b>MO com LS =&gt; 10,44</b>	<b>10,44</b>
<b>Preço Total =&gt;</b>							<b>10,44</b>	<b>Valor Sem BDI =&gt; 10,44</b>	<b>10,44</b>

**WANDERSON DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 082153194  
CREA Nº 366847CE



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>			<b>26,75%</b>	
Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO		<b>FONTE</b>		<b>ENCARGOS</b>
		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>84,44% e 85,06%</b>

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

							Valor Sem BDI =>	10,44		
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	10,44
<b>4</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>							
<b>4.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>			
<b>Composição</b>	<b>C3228 SEINFRA</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSF)</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>0,29</b>	<b>0,29</b>			
Insumo	10585 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	109,15	0,000			
Insumo	10661 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	23,64	0,000			
Insumo	10667 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	37,20	0,012			
Insumo	10672 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	9,04	0,003			
Insumo	10694 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	Equipamento	H	0,0005000	280,56	0,153			
Insumo	10774 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	Equipamento	H	0,0011000	34,69	0,038			
Insumo	10780 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0002000	124,72	0,028			
Insumo	10785 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	Equipamento	H	0,0002000	12,58	0,003			
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0027000	18,46	0,051			
							MO com LS =>	0,06		
							Valor Sem BDI =>	0,29		
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	0,29
<b>4.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>			
<b>Composição</b>	<b>10001 SEINFRA</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km</b>	<b>MATERIAL BETUMINOSO</b>	<b>T</b>	<b>1,0000000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>			
							MO com LS =>	0,00		
							Valor Sem BDI =>	0,00		
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	0,00
<b>4.3</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>			
<b>Insumo</b>	<b>12569 SEINFRA</b>	<b>EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>	<b>MATERIAL BETUMINOSO</b>	<b>T</b>	<b>1,0000000</b>	<b>3.314,90</b>	<b>3.314,90</b>			
							MO com LS =>	0,00		
							Valor Sem BDI =>	0,00		
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.314,90
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento</b>								
<b>5.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>			
<b>Composição</b>	<b>95995 SINAPI</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVAMENTE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019</b>	<b>PAVI - PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>1.500,99</b>	<b>1.500,99</b>			
Composição Auxiliar	5835 SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	341,87	15,86			
Composição Auxiliar	5837 SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0949000	128,34	12,17			
Composição Auxiliar	88314 SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1301000	23,61	26,68			
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	276,61	12,83			
Composição Auxiliar	95631 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0805000	240,34	19,34			
Composição Auxiliar	95632 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0607000	89,17	5,41			
Composição Auxiliar	96155 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1071000	50,33	5,39			
Composição Auxiliar	96157 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0341000	188,16	4,71			
Composição Auxiliar	96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_04/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0419000	227,64	9,48			
Composição Auxiliar	96464 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_04/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0990000	90,00	9,00			
Insumo	00001518 SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	Material	T	2,5548000	40,00	103,79	5,39		
							MO com LS =>	31,91		
							Valor Sem BDI =>	1.500,99		
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.500,99
<b>5.1.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>			
<b>5.1.1.1</b>		<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA CBUQ</b>								

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



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE - PT 1088226-02</b>			<b>26,75%</b>	
Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO		<b>FONTE</b>	<b>ENCARGOS</b>	
		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>	

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

<b>Composição</b>	<b>I0002 SEINFRA</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - Transporte CAP até a Usina - DMT 354 km</b>	<b>MATERIAL BETUMINOSO</b>	<b>T</b>	<b>1,0000000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
							MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 0,00
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 0,00</b>

<b>5.1.1.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Composição</b>	<b>C3311 SEINFRA</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Filler até a Usina - DMT 15 km</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>T</b>	<b>1,0000000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Insumo	I0582 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	66,68	0,00
Insumo	I0693 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	Equipamento	H	0,0000000	203,28	0,00
							MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 0,00
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 0,00</b>

<b>5.1.1.3</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Composição</b>	<b>C3144 SEINFRA</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - Transporte Areia e Brita até a Usina - DMT 10 km</b>	<b>LOCAL</b>	<b>T</b>	<b>1,0000000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Insumo	I0576 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	68,87	0,00
Insumo	I0688 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0000000	210,43	0,00
							MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 0,00
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 0,00</b>

<b>5.1.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>5.1.2.1</b>	<b>C3311 SEINFRA</b>	<b>TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>T</b>	<b>1,0000000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Composição</b>		<b>TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - Transporte Massa Asfáltica até a Obra - DMT 87,50 km</b>					
Insumo	I0582 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	66,68	0,00
Insumo	I0693 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	Equipamento	H	0,0000000	203,28	0,00
							MO com LS => 0,00
							Valor Sem BDI => 0,00
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 0,00</b>

<b>6</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>6.1</b>	<b>93358 SINAPI</b>	<b>PASSEIOS E CANTEIROS</b>	<b>MOVT - MOVIMENTO DE TERRA</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>76,39</b>	<b>76,39</b>
<b>Composição</b>		<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021</b>					
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	19,31	76,39
							MO com LS => 45,49
							Valor Sem BDI => 76,39
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 76,39</b>

<b>6.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Composição</b>	<b>C4592 SEINFRA</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>	<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>663,36</b>	<b>663,36</b>
Composição Auxiliar	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m²	0,3000000	545,38	163,61
Insumo	I2081 SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	235,0000000	0,53	124,55
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,5000000	24,16	205,36
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	9,2000000	18,46	169,83
							MO com LS => 430,57
							Valor Sem BDI => 663,36
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 663,36</b>

<b>6.3</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Composição</b>	<b>94274 SINAPI</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016</b>	<b>DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS</b>	<b>M</b>	<b>1,0000000</b>	<b>50,61</b>	<b>50,61</b>
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	25,11	12,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	19,31	9,32
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0020000	682,32	1,36
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA - SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	140,00	0,98
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M. *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	26,70	26,83
							MO com LS => 14,03
							Valor Sem BDI => 50,61
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 50,61</b>

<b>6.4</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Composição</b>	<b>94342 SINAPI</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF. 08/2023</b>	<b>MOVT - MOVIMENTO DE TERRA</b>	<b>m³</b>	<b>1,0000000</b>	<b>121,29</b>	<b>121,29</b>
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF. 02/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	22,33	0,12
							MO com LS => 121,29
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 121,29</b>

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



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA 27/02/2024</b>		<b>BDI SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE - PT 1088226-02</b>				<b>26,75%</b>	
Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO		<b>FONTE</b>		<b>ENCARGOS</b>	
		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>84,44% e 85,06%</b>	

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unif	Total
Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	77,14	0,04
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	19,31	15,18
Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	36,16	7,09
Insumo	00000368 SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA - SFM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	70,00	97,22
						MO com LS =>	13,39
						Valor Sem BDI =>	121,29
<b>Quant. =&gt;</b>						<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 121,29</b>

6.5 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unif	Total
	92396 SINAPI	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)</b>	<b>PAVI - PAVIMENTAÇÃO</b>	m²	1,0000000	72,64	72,64
Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3725000	24,93	9,28
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3725000	19,31	7,19
Auxiliar	91277 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	9,74	0,03
Auxiliar	91278 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1821000	0,61	0,11
Auxiliar	91283 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0491000	10,65	0,52
Auxiliar	91285 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1371000	1,02	0,13
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	140,00	7,95
Insumo	00004741 SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	99,42	0,97
Insumo	00036155 SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa (MPa 2700). COM NATURAL	Material	m²	1,0300000	45,11	46,46
						MO com LS =>	10,61
						Valor Sem BDI =>	72,64
<b>Quant. =&gt;</b>						<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 72,64</b>

6.6 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unif	Total
	C4624 SEINFRA	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>	<b>PISOS</b>	m²	1,0000000	141,98	141,98
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0182000	83,58	1,52
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,7300000	0,96	2,62
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,8000000	0,71	1,99
Insumo	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,6000000	24,16	38,66
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2500000	18,46	23,08
Insumo	18623 SEINFRA	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	Material	m²	1,1000000	67,38	74,12
						MO com LS =>	61,73
						Valor Sem BDI =>	141,98
<b>Quant. =&gt;</b>						<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 141,98</b>

7 7.1 7.1.1 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unif	Total
	Próprio CPU/0004	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO SINALIZAÇÃO VERTICAL PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>	UN	1,0000000	179,96	179,96
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,31	16,37
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FRENDA PHILIPS	Material	UN	2,0000000	82,50	165,00
Insumo	00013521 SINAPI	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	1,0000000	82,50	82,50
Insumo	00020209 SINAPI	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	3,0000000	25,60	76,53
						MO com LS =>	11,50
						Valor Sem BDI =>	178,96
<b>Quant. =&gt;</b>						<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 178,96</b>

**WANDESON BALILINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 066847CE



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>BDI SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02</b>			<b>26,75%</b>	
Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO		<b>FONTE</b>	<b>ENCARGOS</b>	
		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>	

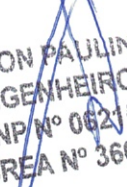
**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

7.1.2 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	<b>C3353 SEINFRA</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>761,14</b>	<b>761,14</b>	
Composição Auxiliar	C3268 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,0180000	412,49	7,42	
Insumo	10198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	3,0000000	22,11	66,33	
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	24,16	2,42	
Insumo	10581 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHII)	Equipamento	H	0,9000000	63,30	56,97	
Insumo	10703 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,1000000	172,35	17,24	
Insumo	12525 SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	2,0000000	0,60	1,20	
Insumo	12526 SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	3,0000000	1,04	3,12	
Insumo	12542 SEINFRA	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	1,0000000	10,49	10,49	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	18,46	18,46	
Insumo	12695 SEINFRA	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	Material	m²	1,0000000	577,50	577,50	
							MO com LS =>	23,13
							Valor Sem BDI =>	761,14
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>761,14</b>

7.2 7.2.1 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	<b>C3237 SEINFRA</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>21,51</b>	<b>21,51</b>	
Insumo	10583 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHII)	Equipamento	H	0,0133000	49,97	0,66	
Insumo	10638 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHII)	Equipamento	H	0,0156000	110,71	1,73	
Insumo	10704 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,0089000	122,91	1,09	
Insumo	10752 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0067000	220,51	1,48	
Insumo	12521 SEINFRA	MICRO ESFERA DE VIDRO	Material	KG	0,5500000	7,28	4,00	
Insumo	12541 SEINFRA	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	Material	L	0,5800000	15,99	9,27	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1778000	18,46	3,28	
							MO com LS =>	3,27
							Valor Sem BDI =>	21,51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21,51</b>

7.2.2 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	<b>C3219 SEINFRA</b>	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>16,04</b>	<b>16,04</b>	
Insumo	10583 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHII)	Equipamento	H	0,0000000	49,97	0,00	
Insumo	10638 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHII)	Equipamento	H	0,0014000	110,71	0,15	
Insumo	10673 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHII)	Equipamento	H	0,0014000	24,35	0,03	
Insumo	10704 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,0071000	122,91	0,87	
Insumo	10752 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0057000	220,51	1,26	
Insumo	10786 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	Equipamento	H	0,0057000	78,09	0,45	
Insumo	12521 SEINFRA	MICRO ESFERA DE VIDRO	Material	KG	0,5500000	7,28	4,00	
Insumo	12541 SEINFRA	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	Material	L	0,5000000	15,99	8,00	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0571000	18,46	1,05	
Insumo	12567 SEINFRA	TECNICO PRE MARCADOR	Mão de Obra	H	0,0071000	29,27	0,21	
							MO com LS =>	1,28
							Valor Sem BDI =>	16,04
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,04</b>

8 8.1 Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	<b>C3447 SEINFRA</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>1,38</b>	<b>1,38</b>	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0750000	18,46	1,38	
							MO com LS =>	1,38
							Valor Sem BDI =>	1,38
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,38</b>

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



**Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02**

Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO

FONTE	REF.
Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação		

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30

I	Impostos	10,15
	PIS	<b>0,65</b>
	COFINS	<b>3,00</b>
	ISS ( 5% Sobre 40% da Mão de obra)	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

	BDI =	<b>26,75%</b>
--	-------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

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



**Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS**  
**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02**  
 Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO

FONTE	REF.
Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação		

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30

I	Impostos	3,65
	PIS	<b>0,65</b>
	COFINS	<b>3,00</b>
	ISS ( 5% Sobre 40% da Mão de obra)	-
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>3,65</b>

	BDI =	<b>18,20%</b>
--	-------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

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





PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CRUÍZ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02

Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANADA MUNICÍPIO

DATA 27/02/2024

BID SERVIÇOS  
26,75%

BID INSUMOS  
18,20%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CUSTO MENSAL % Mensal	R\$	608.545,10	R\$	560.576,87	R\$	242.319,53	R\$	221.742,22	R\$	142.899,63
		25,69%		23,67%		10,23%		9,36%		6,04%
CUSTO ACUM. % Acum.	R\$	608.545,10	R\$	1.169.121,97	R\$	1.519.782,61	R\$	2.225.633,16	R\$	2.368.532,78
		25,69%		49,35%		64,16%		74,39%		93,96%

Item	Descrição dos serviços	Custo	Cronograma														
			Fonte														
			Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12			
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 108.145,10	Físico	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 41.248,26	Financeiro	75,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3	DEMOLIÇÃO E RETRADIS	R\$ 13.688,05	Financeiro	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	PINTURA DE LIGAÇÃO	R\$ 41.871,36	Financeiro	25,00%	25,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Car	R\$ 1.921.190,80	Físico	25,00%	25,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
6	PASSEIOS E CANTEIROS	R\$ 203.760,08	Financeiro	30,00%	25,00%	20,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
7	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 6.588,41	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
8	LIMPEZA FINAL	R\$ 32.040,72	Financeiro	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

*WANDERSON PELEJO DA SILVA*  
**WANDERSON PELEJO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621531944**  
**CREA Nº 366847CE**

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO  
MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02**

Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO

FONTE		BDI SERVIÇOS	BDI INSUMOS
Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>26,75%</b>	<b>18,20%</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA</b>			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,82%</b>	<b>3,69%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,06%</b>	<b>47,67%</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNB nº 0621531944





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



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO  
MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1088226-02**

Local: DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO

FONTE		BDI SERVIÇOS	BDI INSUMOS
Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>26,75%</b>	<b>18,20%</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA</b>			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>

WANDESON FAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CNPJ Nº 0629531944