

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

Projeto Básico: (Orçamento Descritivo Global, Orçamento Descritivo por Rua dos Diversos Distritos, Memorial de Cálculo, Cronograma Físico Financeiro, Composições Unitários, Composição de BDI, Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, Pranchas e ART).



OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
								27.129,36
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.0	SERVIÇO	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	199,47	1.196,82
1.1	SERVIÇO	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPOSITO	M2	18,00	740,82	938,99	16.901,82
1.2	SERVIÇO	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA	KM	1.227,00	2,90	3,68	4.515,36
1.3	SERVIÇO	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/	KM	1.227,00	2,90	3,68	4.515,36
								76.636,66
PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.0	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF-11/2019	M2	35.079,65	1,68	2,13	76.636,66
								3.669,80
TRANSPORTE DA EMULSÃO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)								
3.0	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	16,16	197,49	227,09	3.669,80
								1.794.500,53
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Roperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento								
4.0	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	1.798,98	786,99	997,51	1.794.500,53
								131.366,91
TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ								
5.0	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	237,48	133,25	153,22	36.386,69
5.1	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	20,22	5,59	7,09	143,36
5.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	4.121,55	18,15	23,01	94.836,86
5.3	SERVIÇO	C3144						
								315.498,12
TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								
6.0	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	4.137,68	60,16	76,25	315.498,12
6.1	SERVIÇO	C3311						
								34.813,68
SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO								
7.0	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	29,43	744,80	944,03	27.782,80
7.1	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	364,78	13,99	17,73	6.467,55
7.2	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE	M2	28,80	15,43	19,56	563,33
7.3	SERVIÇO	72947						
								445.676,74
DRENAGEM SUPERFICIAL								
8.0	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	2.925,97	7,93	10,05	29.406,00
8.1	SERVIÇO	94268	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF-06/2010	M	9.753,24	37,11	42,67	416.170,74
8.2	SERVIÇO	94268						
								119.561,63
PASSEIOS								
9.0	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	M3	64,47	567,08	744,12	47.973,42
9.1	SERVIÇO	94990	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF-08/2016	M	1.094,25	32,36	41,02	44.888,14
9.2	SERVIÇO	94273						
9.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF-05/2016	M3	196,06	106,96	135,57	26.701,87
								164.779,66
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
10.0	SERVIÇO	93566	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS	MES	4,00	14.147,11	17.931,46	71.725,84
10.1	SERVIÇO	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4506,35	5.711,80	22.847,20
10.2	SERVIÇO	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS	MES	4,00	3930,62	4.982,06	19.028,24
10.3	SERVIÇO	10606	VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	UN/MES	4,00	5800	6.669,42	26.677,68
10.4	INSUMO	93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	1924,06	2.438,75	9.755,00
10.5	SERVIÇO	101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	2730,79	3.461,29	13.845,12
10.6	SERVIÇO	101460						
								3.113.532,31
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$								3.113.532,31

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 3.113.532,31

Três Milhões, Certo e Treze Mil, Quinhentos e Trinta e Dois Reais e Trinta e Um Centavos

[Assinatura]
Antonio de Azevedo Martins Filho
Eng.º Civil - CREA/CE 106440
RNP 0500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL : DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE : SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 20.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
------	------	--------	----------	----	--------	---------------------	---------------------	-------------------

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					6,00
1.1			PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2				6,00
			Comprimento (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	
			3,00	x	2,00	=	6,00	
1.2			ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2				18,00
			Comprimento (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	
			6,00	x	3,00	=	18,00	
1.3			MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM				1.227,00
			Distância (km)	x	Quant.	=	stância Total (km)	
			VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	409,00	x	1,00	=	409,00
			COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	409,00	x	1,00	=	409,00
			COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	409,00	x	1,00	=	409,00
1.4			DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM				1.227,00
			Distância (km)	x	Quant.	=	stância Total (km)	
			VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	409,00	x	1,00	=	409,00
			COMPACTADOR DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	409,00	x	1,00	=	409,00
			COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	409,00	x	1,00	=	409,00
10.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MES				4,00
10.1			ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES				4,00
			Quantidade	x	Mês	=	Quantidade Total	
			1,00	x	4,00	=	4,00	
10.2			ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES				4,00
			Quantidade	x	Mês	=	Quantidade Total	
			1,00	x	4,00	=	4,00	
10.3			AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES				0,00
			Quantidade	x	Mês	=	Quantidade Total	
			1,00	x	4,00	=	4,00	
10.4			VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	JN x ME				4,00
			Unidade	x	Mês	=	Quantidade Total	
			1,00	x	4,00	=	4,00	
10.5			AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES				4,00
			Quantidade	x	Mês	=	Quantidade Total	
			1,00	x	4,00	=	4,00	
10.6			VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES				0,00
			Quantidade	x	Mês	=	Quantidade Total	
			1,00	x	4,00	=	4,00	



[Handwritten Signature]
 Antônio de Assis Mendes Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 28044-0
 RNP 0500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA PRINCIPAL SANTA RITA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 28.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,29% e 83,85%
 BDI = 29,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DEFINITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
								10.809,28
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	5.074,78	1,68	2,13	10.809,29
								517,80
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409					
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	2,28	197,49	227,09	517,80
								253.108,16
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfitamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	253,74	786,99	997,51	253.108,18
								18.627,94
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	33,49	133,25	153,22	5.131,34
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	2,85	5,59	7,09	20,21
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	581,33	18,15	23,01	13.376,39
								44.499,52
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	583,60	60,16	76,25	44.499,52
								1.783,18
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	1,20	744,80	944,03	1.132,84
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	36,68	13,99	17,73	650,34
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
								67.146,85
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	440,93	7,93	10,05	4.431,35
7.2	SERVIÇO	84288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.469,78	37,11	42,67	62.715,50
							TOTAL GERAL C/ BDI = R\$	396.392,76

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 396.392,76

Trezentos e Noventa e Seis Mil, Trezentos e Noventa e Dois Reais e Setenta e Seis Centavos



Assinado por: **Araceli de Azevedo Martins Filho**
 Eng. Civil - CRECAEC 188440
 RNP 0608919172

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA PRINCIPAL SANTA RITA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - LOCAL: RUA PRINCIPAL SANTA RITA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C. AF_11/2019		M2	5.074,78		
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura Média (m)	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final	(m)
0,00	1,00	20,00	7,47	149,40	7,55	7,39	
1,00	2,00	20,00	7,39	147,80	7,39	7,38	
2,00	3,00	20,00	7,36	146,00	7,33	7,27	
3,00	4,00	20,00	7,30	145,40	7,27	7,26	
4,00	5,00	20,00	7,27	145,60	7,26	7,29	
5,00	6,00	20,00	7,28	147,80	7,29	7,49	
6,00	7,00	20,00	7,39	149,40	7,49	7,45	
7,00	8,00	20,00	7,47	148,40	7,45	7,39	
8,00	9,00	20,00	7,42	147,60	7,39	7,36	
9,00	10,00	20,00	7,38	147,40	7,36	7,37	
10,00	11,00	20,00	7,37	147,80	7,37	7,40	
11,00	12,00	20,00	7,39	148,40	7,40	7,44	
12,00	13,00	20,00	7,42	149,20	7,44	7,47	
13,00	14,00	20,00	7,46	149,80	7,47	7,51	
14,00	15,00	20,00	7,49	148,60	7,51	7,58	
15,00	16,00	20,00	7,43	146,00	7,55	7,24	
16,00	17,00	20,00	7,30	143,20	7,24	6,90	
17,00	18,00	20,00	7,16	139,80	7,07	6,90	
18,00	19,00	20,00	6,99	140,40	6,99	7,13	
19,00	20,00	20,00	7,02	164,00	7,13	9,26	
20,00	21,00	20,00	8,20	165,60	9,26	7,30	
21,00	22,00	20,00	8,28	134,00	7,30	6,09	
22,00	23,00	20,00	6,70	113,00	6,09	5,21	
23,00	24,00	20,00	5,65	110,80	5,21	5,86	
24,00	25,00	20,00	5,54	152,40	5,86	9,38	
25,00	26,00	20,00	7,62	157,40	9,38	6,36	
26,00	27,00	20,00	7,87	145,00	6,36	8,14	
27,00	28,00	20,00	7,25	152,60	8,14	7,12	
28,00	29,00	20,00	7,63	138,00	7,12	6,68	
29,00	30,00	20,00	6,90	125,60	6,68	5,88	
30,00	31,00	20,00	6,28	107,80	5,88	4,89	
31,00	32,00	20,00	5,39	93,80	4,89	4,48	
32,00	33,00	20,00	4,69	88,40	4,48	4,35	
33,00	34,00	20,00	4,42	93,80	4,35	5,01	
34,00	35,00	20,00	4,68	113,60	5,01	6,35	
35,00	36,00	20,00	5,68	83,98	6,35	4,92	
36,00	36+14,89	14,89	5,64				
EXTENSÃO TOTAL		734,89	TOTAL	5.074,78			



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATE A OBRA
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - T 2,28

Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)
5.074,78	x	0,00045	=	2,28

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ)
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, M3 253,74
 Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
5.074,78	x	0,05	=	253,74

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - T 33,49

Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
253,74	x	0,132	=	33,49

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - T 2,85

Volume Total (m³)	x	Taxa de	=	Peso Total (t)
253,74	x	0,01124	=	2,85

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA T 581,33

Volume Total (m³)	x	Taxa de	x	Peso Especifico (l/m³)	=	Peso Total (t)
253,74	x	1,548	x	1,48	=	581,33

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA T 583,60

Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)
253,74	x	2,3	=	583,60

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO M2 1,20

R-1 PARADA OBRIGATORIA	0,13	x	0,00	=	0
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20	x	5,00	=	1,20

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA M2 36,68

Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
1,5	x	0,15	=	0,23	x	163,00	=	36,675

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA M2 0,00

Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA M2 440,93

Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
734,89	x	2	x	0,30	=	440,93

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MÓLDADA IN LOCO EM TRECHO M 1.469,78

Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
734,89	x	2	x	1,469,78	=	

Assinatura
 Assessoria de Assessoria Jurídica
 Eng.º Cívil - CREA/CE 18664-0
 RNP 080815872

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA DA UBS, ANGICAL - MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1974184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
								1.628,92
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					1.628,92
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	784,75	1,68	2,13	1.628,92
								77,21
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM= 409 km)					77,21
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,34	197,49	227,09	77,21
								38.144,78
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					38.144,78
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	38,24	786,99	997,51	38.144,78
								2.792,49
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					2.792,49
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	6,05	133,25	153,22	773,76
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,43	5,59	7,09	3,05
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	87,60	18,15	23,01	2.015,68
								6.706,19
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					6.706,19
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	87,95	60,16	76,25	6.706,19
								846,56
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					846,56
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	16,88	13,09	17,73	299,25
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
								11.710,02
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					11.710,02
7.1	SERVIÇO	Q2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	76,90	7,93	10,05	772,85
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_00/2016	M	256,32	37,11	42,67	10.937,17

TOTAL GERAL C/ BDI = R\$ 61.906,17

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 61.906,17

Sessenta e Um Mil, Novecentos e Seis Reais e Dezessete Centavos

Antonio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA 31664-D
RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA DA UBS, ANGIICAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 28,76% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA DA UBS, ANGIICAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.

1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO		M2	764,75					
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C AF_11/2019								
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial(r.	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	6,64	=	132,80	7,90	5,38
1,00	2,00	=	20,00	x	6,82	=	132,40	5,38	7,86
2,00	3,00	=	20,00	x	6,67	=	133,40	7,86	5,47
3,00	4,00	=	20,00	x	5,44	=	108,80	5,47	5,40
4,00	5,00	=	20,00	x	5,36	=	107,20	5,40	5,31
5,00	6,00	=	20,00	x	5,30	=	106,00	5,31	5,29
6,00	6+6,16	=	6,16	x	5,41	=	44,15	5,29	5,53
	EXTENSÃO TOTAL	=	128,16		TOTAL	=	764,75		



2.0	TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA		T	0,34
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km			
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)
764,75	x	0,00045	=	0,34

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ)		M3	38,24
3.1	ÁREA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSIVE USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE			
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
764,75	x	0,05	=	38,24

Camada de Reperilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AÁUQ		T	5,05
4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km			
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
38,24	x	0,132	=	5,05

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km		T	0,43
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
38,24	x	0,01124	=	0,43

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km		T	87,60		
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)
38,24	x	1,548	x	1,48	=	87,60

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA		T	87,95
5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODÓVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km			
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)
38,24	x	2,3	=	87,95

6.0	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO		M2	0,53	
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO				
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	1,00	=	0,13
	0,20	x	2,00	=	0,40

6.2	FAIXA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	16,88
Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
1,5	x	0,15	=	0,23
Quantidade	x	Área (m²)	=	Área Total (m²)
28,00	x	0,23	=	6,3
Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
2,45	x	0,40	=	0,98
Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
4,00	x	0,40	=	1,60
			=	9,60
			=	16,88

6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA		M2	2,40
Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
2,00	x	2,40	=	2,40

SÍMBOLO PARE

7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL		M2	76,90		
7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA					
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
128,16	x	2	x	0,30	=	76,90

7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M	256,32		
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
128,16	x	2	x	256,32	=	

Antônio de Albuquerque Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 38664-D
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA DO COLÉGIO, ANGIÇAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO								2.151,13
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.009,92	1,68	2.13	2.151,13
2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)								102,19
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIQ (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,45	197,49	227,09	102,19
3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Repertimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento								50.374,26
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	50,50	786,99	997,51	50.374,26
4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ								3.686,05
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	6,67	133,25	153,22	1.021,98
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,57	5,59	7,09	4,04
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	115,69	18,15	23,01	2.662,03
5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								8.855,68
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	116,14	60,16	76,25	8.855,68
6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO								904,35
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	19,97	13,99	17,73	354,07
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL								16.925,34
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	111,14	7,93	10,05	1.116,96
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	370,48	37,11	42,67	15.808,38
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$							82.998,00	

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 82.998,00

Oitenta e Dois Mil, Novecentos e Noventa e Oito Reais


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREANCE 38664-D
RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA DO COLEGIO, ANGICAL - MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 28,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS



MENSALIDADE DE CÁLCULO: LOCAL: RUA DO COLEGIO, ANGICAL - MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO		M2	1.009,92					
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019								
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	5,36	=	107,20	5,44	5,27
1,00	2,00	=	20,00	x	5,26	=	105,20	5,27	5,24
2,00	3,00	=	20,00	x	5,26	=	105,20	5,24	5,28
3,00	4,00	=	20,00	x	5,39	=	107,80	5,28	5,50
4,00	5,00	=	20,00	x	5,50	=	110,00	5,50	5,50
5,00	6,00	=	20,00	x	5,48	=	109,60	5,46	5,49
6,00	7,00	=	20,00	x	5,48	=	109,60	5,49	5,64
7,00	8,00	=	20,00	x	5,57	=	111,40	5,64	5,76
8,00	9,00	=	20,00	x	5,70	=	114,00	5,64	5,78
9,00	9+5,24	=	5,24	x	5,71	=	29,92	5,64	5,78
EXTENSÃO TOTAL			=	185,24	TOTAL	=	1.009,92		

2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA
 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - T 0,45

2.1	REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km			
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)
1.009,92	x	0,00045	=	0,45

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento
 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, M3 50,50

3.1	EXCLUSIVE TRANSPORTE			
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
1.009,92	x	0,05	=	50,50

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ
 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - T 6,67

4.1	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km			
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
50,50	x	0,132	=	6,67

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km T 0,57

Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
50,50	x	0,01124	=	0,57

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km T 115,69

Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (l/m³)	=	Peso Total (t)
50,50	x	1,548	x	1,48	=	115,69

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA
 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km T 116,14

Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)
50,50	x	2,3	=	116,14

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO
 6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO M2 0,53

R-1 PARADA OBRIGATORIA	0,13	x	1,00	=	0,13
R-19 VEL. MAX PERMITIDA	0,20	x	2,00	=	0,40

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA M2 19,97

Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	41,00	=	9,225
Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	1,14
	2,85	x	0,40	x	1,00	=		=	
Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	9,60
	4,00	x	0,40	x	6,00	=		=	
Área Total (m²)								=	19,97

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA M2 2,40

SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
	2,00	x	2,40	x	1,00	=	2,40

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL M2 111,14

7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA					
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
185,24	x	2	x	0,30	=	111,14

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO M 370,48

Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
185,24	x	2	x	370,48	=	

[Handwritten Signature]
 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 18064-0
 RNP 8600915372

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA ERMANDO RICARDO DE ARAÚJO, BARRA DOS RICARDOS, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26,1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 28,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0								
			PINTURA DE LIGAÇÃO					5.533,34
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	2.597,81	1,68	2,13	5.533,34
2.0								
			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					265,70
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,35X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,17	197,49	227,09	265,70
3.0								
			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Repertimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					129.566,57
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	129,89	786,99	997,51	129.566,57
4.0								
			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					9.485,39
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	17,15	133,25	153,22	2.627,72
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	1,46	5,59	7,09	10,35
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	297,58	18,15	23,01	6.847,32
5.0								
			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					22.779,69
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	298,75	60,16	76,25	22.779,69
6.0								
			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					1.156,13
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE	M2	34,34	13,99	17,73	608,85
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0								
			DRENAGEM SUPERFICIAL					39.402,36
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	258,74	7,93	10,05	2.600,34
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	862,48	37,11	42,67	36.802,02
8.0								
			PASSEIOS					66.352,61
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	41,05	587,08	744,12	30.546,13
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	547,33	32,36	41,02	22.451,48
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	98,51	106,96	135,57	13.355,00
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$								274.541,79

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 274.541,79

Duzentos e Setenta e Quatro Mil, Quinhentos e Quarenta e Um Reais e Setenta e Nove Centavos


 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA 38654-0
 RNP 0500915872

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA ERMANDO RICARDO DE ARAUJO, BARRA DOS RICARDOS, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA ERMANDO RICARDO DE ARAUJO, BARRA DOS RICARDOS, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	2.597,81							
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	2.597,81							
	Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	r. argura Final (m)
	0,00	1,00	=	20,00	x	4,67	=	93,40	4,90	4,44
	1,00	2,00	=	20,00	x	4,63	=	92,60	4,44	4,82
	2,00	3,00	=	20,00	x	5,03	=	100,60	4,82	5,24
	3,00	4,00	=	20,00	x	4,98	=	99,60	5,24	4,71
	4,00	5,00	=	20,00	x	4,70	=	94,00	4,71	4,68
	5,00	6,00	=	20,00	x	4,55	=	91,00	4,68	4,42
	6,00	7,00	=	20,00	x	4,58	=	91,60	4,42	4,73
	7,00	8,00	=	20,00	x	4,82	=	96,40	4,73	4,91
	8,00	9,00	=	20,00	x	5,01	=	100,20	4,91	5,11
	9,00	10,00	=	20,00	x	5,19	=	103,60	5,11	5,26
	10,00	11,00	=	20,00	x	5,37	=	107,40	5,26	5,48
	11,00	12,00	=	20,00	x	5,69	=	113,80	5,48	5,90
	12,00	13,00	=	20,00	x	5,11	=	122,20	5,90	6,31
	13,00	14,00	=	20,00	x	6,99	=	139,80	6,31	7,67
	14,00	15,00	=	20,00	x	8,12	=	162,40	7,67	8,57
	15,00	16,00	=	20,00	x	8,96	=	179,20	8,57	9,35
	16,00	17,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	9,35	7,94
	17,00	18,00	=	20,00	x	6,94	=	138,60	7,94	5,93
	18,00	19,00	=	20,00	x	5,19	=	123,80	5,93	6,45
	19,00	20,00	=	20,00	x	5,75	=	135,00	6,45	7,05
	20,00	21,00	=	20,00	x	7,47	=	149,40	7,05	7,89
	21,00	21+11,24	=	11,24	x	7,99	=	89,81	7,26	8,72
		EXTENSÃO TOTAL	=	431,24		TOTAL	=	2.597,81		



2.0	TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA	T	1,17			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,17			
	Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)	
	2.597,81	x	0,00045	=	1,17	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	129,89			
3.1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	129,89			
	Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)	
	2.597,81	x	0,05	=	129,89	

Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ	T	17,15			
4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	17,15			
	Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)	
	129,89	x	0,132	=	17,15	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	1,46			
	Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)	
	129,89	x	0,01124	=	1,46	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	297,58					
	Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)	
	129,89	x	1,548	x	1,46	=	297,58	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA	T	298,75			
5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	298,75			
	Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)	
	129,89	x	2,3	=	298,75	

6.0	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO	M2	0,53			
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53			
	R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	1,00	=	0,13
		0,20	x	2,00	=	0,40

6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	34,34							
	Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
		1,5	x	0,15	=	0,23	x	96,00	=	21,6
	Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área (m²)
		3,85	x	0,40	=	1,54	x	1,00	=	1,54
	Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área (m²)
		4,00	x	0,40	=	11,20	x	7,00	=	11,20
						Área Total (m²)	=		=	34,34

6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA	M2	2,40							
	SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área (m²)
		2,00	x	2,40	=	2,40	x	1,00	=	2,40

7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	M2	258,74				
7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	258,74				
	Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
	431,24	x	2	x	0,30	=	258,74

7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO	M	862,48				
	Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	Área Total (m²)
	431,24	x	2	x	862,48	=	862,48

8.0	PASSEIOS	M3	41,05					
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	M3	41,05					
	CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
		1,5	x	70,52	x	0,05	=	5,29
	CALÇADA 02	1,5	x	201,51	x	0,05	=	15,11
	CALÇADA 03	1,5	x	275,3	x	0,05	=	20,65
						Volume Total (m³)	=	41,05

Autônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 12663-0
 RNP 0690915372

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA ERMANDO RICARDO DE ARAUJO, BARRA DOS RICARDOS, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

8.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM	M	547,33
	Comprimento (m ²)		
CALÇADA 01	70,52		
CALÇADA 02	201,51		
CALÇADA 03	275,3		
	Comp. Total (m) =		547,33

8.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	98,51
	Largura (m) x Compr. (m) x Espessura (m) =	Volume Total (m ³)	
CALÇADA 01	1,2 x 70,52 x 0,15 =	12,69	
CALÇADA 02	1,2 x 201,51 x 0,15 =	36,27	
CALÇADA 03	1,2 x 275,3 x 0,15 =	49,58	
	Volume Total (m ³) =	98,51	



Antonio de Azevedo Martins Filho
 Antonio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 18664-D
 RNP 8600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA JOANA FRANCISCA DE LIMA, BESOURO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,29% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS


PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					1.938,90
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-	M2	910,28	1,68	2,13	1.938,90
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409					93,11
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,36X + 37,88) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,41	197,49	227,09	93,11
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm para 2 cm de Cobrimento					45.396,88
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	45,51	788,68	997,51	45.396,88
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					3.323,72
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 60/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	6,01	133,25	153,22	920,85
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,51	5,59	7,09	3,62
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	104,27	18,15	23,01	2.399,25
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					7.981,85
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	104,68	60,16	76,25	7.981,85
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					19.704,17
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	20,39	744,80	944,03	19.248,77
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	20,39	13,99	17,73	361,51
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	4,80	15,43	19,56	93,89
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					15.651,18
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	102,12	7,93	10,05	1.026,31
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	340,40	37,11	42,67	14.524,87

TOTAL GERAL C/ BDI = R\$ 93.989,61

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 93.989,61

Noventa e Três Mil, Novecentos e Oitenta e Nove Reais e Sessenta e Um Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA 18644-0
RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA JOANA FRANCISCA DE LIMA, BESOURO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,29% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

MEMORIAL DESCRITIVO LOCAL: RUA JOANA FRANCISCA DE LIMA, BESOURO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, AF_11/2019 M2 910,28									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	5,34	=	106,80	5,28	5,39
1,00	2,00	=	20,00	x	5,28	=	105,60	5,39	5,17
2,00	3,00	=	20,00	x	5,24	=	104,80	5,17	5,31
3,00	4,00	=	20,00	x	5,30	=	106,00	5,31	5,28
4,00	5,00	=	20,00	x	5,37	=	107,40	5,28	5,49
5,00	6,00	=	20,00	x	5,44	=	108,80	5,45	5,42
6,00	7,00	=	20,00	x	5,41	=	108,20	5,42	5,40
7,00	8,00	=	20,00	x	5,39	=	107,80	5,40	5,37
8,00	8+10,20	=	10,20	x	5,38	=	54,88	5,37	5,39
EXTENSÃO TOTAL			170,20	TOTAL		=	910,28		



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA									
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km T 0,41									
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 95402 do SINAPI				
910,28	x	0,00045	=	0,41					

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento									
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE M3 45,51									
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)					
910,28	x	0,05	=	45,51					

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ									
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km T 6,01									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				
45,51	x	0,132	=	6,01					

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km T 0,51									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				
45,51	x	0,01124	=	0,51					

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km T 104,27									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (m³/m³)	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI		
45,51	x	1,548	x	1,48	=	104,27			

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA									
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km T 104,68									
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)					
45,51	x	2,3	=	104,68					

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO									
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO M2 20,39									
R-1 PARADA OBRIGATORIA		Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA		0,13	x	2,00	=	0,27			
		0,20	x	2,00	=	0,40			

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA M2 20,39									
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	38,00	=	8,55
Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	Área (m²)
	2,60	x	0,40	x	1,00	=	1,04	=	1,04
	3,00	x	0,40	x	1,00	=	1,20	=	1,20
Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	Área (m²)
	4,00	x	0,40	x	6,00	=	9,60	=	9,60
							Área Total (m²)	=	20,39

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA M2 4,80									
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	Área (m²)
	2,00	x	2,40	x	2,00	=	4,80	=	4,80

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL									
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA M2 102,12									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
170,20	x	2	x	0,30	=	102,12			

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO M 340,40									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	Área (m²)			
170,20	x	2	x	340,40	=	340,40			

Antônio de Araújo Martins Filho
 Eng. Civil - CREACE 10644-D
 RNP 0600815972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA JOEL FREITAS DA COSTA, BAIXO, MUNICÍPIO DE QUITERIANGÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					15.327,05
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-	M2	7.195,80	1,68	2,13	15.327,05
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409					735,77
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	3,24	107,49	227,09	735,77
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfiamento = 3 cm na saia 2 cm de Cobrimento					358.894,12
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	359,79	786,98	997,51	358.894,12
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					26.271,97
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	47,49	133,25	153,22	7.276,42
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	4,04	5,59	7,09	28,64
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	824,29	18,15	23,01	18.968,91
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					63.098,40
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	827,52	60,16	76,25	63.098,40
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					2.074,30
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	1,20	744,80	944,03	1.132,84
6.2	SERVIÇO	C3219	Faixa horizontal/tinta refletiva/resina acrílica a base d'água	M2	53,10	13,99	17,73	941,46
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					96.852,20
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	636,00	7,93	10,05	6.391,80
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.120,00	37,11	42,67	90.460,40
8.0			PASSEIOS					17.229,65
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	10,66	567,08	744,12	7.932,32
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE	M	142,11	32,36	41,02	5.829,35
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	25,58	106,96	135,57	3.467,88
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$								580.483,36

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 580.483,36

Quinhentos e Oitenta Mil, Quatrocentos e Oitenta e Três Reais e Trinta e Seis Centavos



Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA/CE 13654-D
RNP 0500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA JOEL FREITAS DA COSTA, BAIXIO, MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MATERIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA JOEL FREITAS DA COSTA, BAIXIO, MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, AF_11/2019 M2 7.195,80									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	5,50	=	110,00	5,59	5,41
1,00	2,00	=	20,00	x	5,38	=	107,20	5,41	5,30
2,00	3,00	=	20,00	x	5,09	=	101,80	5,30	4,88
3,00	4,00	=	20,00	x	4,70	=	94,00	4,88	4,52
4,00	5,00	=	20,00	x	4,57	=	91,40	4,52	4,62
5,00	6,00	=	20,00	x	4,64	=	92,80	4,62	4,66
6,00	7,00	=	20,00	x	4,68	=	93,60	4,66	4,70
7,00	8,00	=	20,00	x	4,73	=	94,60	4,70	4,75
8,00	9,00	=	20,00	x	4,69	=	93,80	4,75	4,62
9,00	10,00	=	20,00	x	4,48	=	89,60	4,62	4,34
10,00	11,00	=	20,00	x	4,34	=	86,80	4,34	4,34
11,00	12,00	=	20,00	x	4,37	=	87,40	4,34	4,39
12,00	13,00	=	20,00	x	4,66	=	93,20	4,39	4,92
13,00	14,00	=	20,00	x	4,62	=	92,40	4,92	4,32
14,00	15,00	=	20,00	x	4,49	=	89,80	4,32	4,66
15,00	16,00	=	20,00	x	5,20	=	104,00	4,66	5,73
16,00	17,00	=	20,00	x	5,88	=	117,60	5,73	6,02
17,00	18,00	=	20,00	x	5,71	=	114,20	6,02	5,39
18,00	19,00	=	20,00	x	5,35	=	107,00	5,39	5,31
19,00	20,00	=	20,00	x	5,11	=	102,20	5,31	4,91
20,00	21,00	=	20,00	x	5,17	=	103,40	4,91	5,42
21,00	22,00	=	20,00	x	6,22	=	124,40	5,42	7,01
22,00	23,00	=	20,00	x	6,88	=	137,60	7,01	6,74
23,00	24,00	=	20,00	x	11,22	=	224,40	6,74	15,89
24,00	25,00	=	20,00	x	16,50	=	330,00	15,89	17,31
25,00	26,00	=	20,00	x	18,08	=	361,60	17,31	18,85
26,00	27,00	=	20,00	x	16,12	=	322,40	18,85	13,38
27,00	28,00	=	20,00	x	13,77	=	275,40	13,38	14,16
28,00	29,00	=	20,00	x	11,75	=	235,00	14,16	9,34
29,00	30,00	=	20,00	x	7,55	=	151,00	9,34	5,76
30,00	31,00	=	20,00	x	5,76	=	115,20	5,76	5,75
31,00	32,00	=	20,00	x	5,71	=	114,20	5,75	5,67
32,00	33,00	=	20,00	x	5,95	=	119,00	5,67	6,22
33,00	34,00	=	20,00	x	6,26	=	125,20	6,22	6,30
34,00	35,00	=	20,00	x	8,19	=	163,80	6,30	6,07
35,00	36,00	=	20,00	x	6,91	=	138,20	6,07	7,75
36,00	37,00	=	20,00	x	6,63	=	132,60	7,75	9,51
37,00	38,00	=	20,00	x	8,29	=	165,80	9,51	7,06
38,00	39,00	=	20,00	x	6,64	=	132,80	7,06	6,21
39,00	40,00	=	20,00	x	6,22	=	124,40	6,21	6,23
40,00	41,00	=	20,00	x	6,19	=	123,80	6,23	6,15
41,00	42,00	=	20,00	x	5,96	=	119,20	6,15	5,76
42,00	43,00	=	20,00	x	6,05	=	121,00	5,76	6,33
43,00	44,00	=	20,00	x	6,37	=	127,40	6,33	6,40
44,00	45,00	=	20,00	x	6,23	=	124,60	6,40	6,05
45,00	46,00	=	20,00	x	6,04	=	120,80	6,05	6,02
46,00	47,00	=	20,00	x	5,95	=	119,00	6,02	5,88
47,00	48,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	5,88	6,24
48,00	49,00	=	20,00	x	6,39	=	127,80	6,24	6,53
49,00	50,00	=	20,00	x	6,43	=	128,60	6,53	6,33
50,00	51,00	=	20,00	x	6,52	=	130,40	6,33	6,70
51,00	52,00	=	20,00	x	6,92	=	138,40	6,70	7,14
52,00	53,00	=	20,00	x	6,69	=	133,80	7,14	6,23
EXTENSÃO TOTAL			1.060,00	TOTAL		=	7.195,80		



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA										
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km T 3,24										
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI					
7.195,80	x	0,00045	=	3,24						
3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ) Camada de Repetimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento										
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE M3 359,79										
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)						
7.195,80	x	0,05	=	359,79						
4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ										
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km T 47,49										
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m²)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI					
359,79	x	0,132	=	47,49						
4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km T 4,04										
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m²)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI					
359,79	x	0,01124	=	4,04						
4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km T 824,29										
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI			
359,79	x	1,548	x	1,48	=	824,29				
5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFALTICA ATÉ A OBRA										
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFALTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km T 827,52										
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)						
359,79	x	2,3	=	827,52						
6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO										
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMINIO M2 1,20										
R-1 PARADA OBRIGATORIA		Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)				
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA		0,13	x	0,00	=	0				
		0,20	x	6,00	=	1,20				
6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'AGUA M2 53,10										
Faixa Seccionada		Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
		1,8	x	0,15	=	0,23	x	236,00	=	53,1
6.3 SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA M2 0,00										

Antônio de Azevedo Mendes Filho
 Eng. Civil - CRECEN - 32644-0
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS		PT - 1074184-38
LOCAL: RUA JOEL FREITAS DA COSTA, BAIXIO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE		
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021		
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,28% e 83,85%		
BDI = 26,78% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS		

SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
	0,00		0,00		0,00	=	0,00

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA		M2	636,00			
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
1.060,00	x	2	x	0,30	=	636,00

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M	2.120,00			
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
1.060,00	x	2	x	2.120,00	=	

8.0 PASSEIOS

8.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO

8.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO		M3	10,66			
Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
1,5	x	142,11	x	0,05	=	10,66
						Volume Total (m³)
						10,66

8.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM

8.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM		M	142,11
		Comprimento (m²)	
		142,11	
Comp. Total (m)		142,11	

8.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO

8.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO		M3	25,58			
Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
1,2	x	142,11	x	0,15	=	25,58
						Volume Total (m³)
						25,58



Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 10664-D
 RNP 0000915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA LIBERATO DO NASCIMENTO, ANGIQUAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
CIRCUNMETRO DESCRITIVO								
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					3.097,55
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF 11/2019	M2	1.454,25	1,68	2,13	3.097,55
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					147,61
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,65	197,48	227,09	147,61
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					72.528,95
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	72,71	766,99	897,51	72.528,95
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					5.309,96
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	9,60	133,25	153,22	1.470,91
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,82	5,50	7,09	5,81
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	166,59	18,15	23,01	3.833,24
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					12.752,05
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	167,24	60,16	76,25	12.752,05
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					613,08
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,40	744,80	944,03	377,61
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	13,28	13,99	17,73	235,45
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					24.136,34
7.1	SERVIÇO	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	158,50	7,93	10,05	1.592,93
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	528,32	37,11	42,67	22.543,41

TOTAL GERAL C/ BDI = R\$ 118.585,52

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 118.585,52.

Cento e Dezoito Mil, Quinhentos e Oitenta e Cinco Reais e Cinquenta e Dois Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA/CE 33664-0
RNP 0500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA LIBERATO DO NASCIMENTO, ANGIACAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

MUNICÍPIO DE CALÇADA LOCAL: RUA LIBERATO DO NASCIMENTO, ANGIACAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, AF_11/2019 M2 1.454,25									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	6,35	=	127,00	7,17	5,53
1,00	2,00	=	20,00	x	5,56	=	111,20	5,53	5,59
2,00	3,00	=	20,00	x	5,47	=	109,40	5,59	5,35
3,00	4,00	=	20,00	x	5,22	=	104,40	5,35	5,08
4,00	5,00	=	20,00	x	5,09	=	101,80	5,08	5,09
5,00	6,00	=	20,00	x	5,26	=	105,20	5,09	5,43
6,00	7,00	=	20,00	x	5,41	=	108,20	5,43	5,39
7,00	8,00	=	20,00	x	5,46	=	109,20	5,39	5,52
8,00	9,00	=	20,00	x	5,50	=	110,00	5,52	5,48
9,00	10,00	=	20,00	x	5,52	=	110,40	5,48	5,55
10,00	11,00	=	20,00	x	5,21	=	104,20	5,55	4,86
11,00	12,00	=	20,00	x	5,56	=	111,20	4,86	6,26
12,00	13,00	=	20,00	x	5,94	=	118,80	6,26	5,61
13,00	13+4,16	=	4,16	x	5,59	=	23,25	5,61	5,56
EXTENSÃO TOTAL			=	284,16	TOTAL	=	1.454,25		



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA									
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km T 0,65									
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)					
1.454,25	x	0,00045	=	0,65	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI				

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento									
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE M3 72,71									
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)					
1.454,25	x	0,05	=	72,71					

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ									
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km T 9,60									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)					
72,71	x	0,132	=	9,60	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km T 0,82									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)					
72,71	x	0,01124	=	0,82	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km T 166,59									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)			
72,71	x	1,548	x	1,48	=	166,59	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI		

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFALTICA ATÉ A OBRA									
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFALTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km T 167,24									
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)					
72,71	x	2,3	=	167,24					

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO									
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO M2 0,40									
R-1 PARADA OBRIGATORIA		Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA		0,13	x	0,00	=	0			
		0,20	x	2,00	=	0,40			

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA M2 13,28										
Faixa Seccionada		Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
		1,5	x	0,15	=	0,23	x	59,00	=	13,275

6.3 SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA M2 0,00										
SÍMBOLO PARE		Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	0,00
		0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00	=	0,00

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL									
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA M2 158,50									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
264,16	x	2	x	0,30	=	158,50			

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO M 528,32									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=				
264,16	x	2	x	528,32	=				

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 38864-D
 RNP 9600915912

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA NÔE MOREIRA ANGELIM, ALGODÕES, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
PT - 1074184-38
TABELAS BASE : SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,89%
BDI = 26,76% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					10.338,08
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	4.853,56	1,68	2,13	10.338,08
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					495,06
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIQ (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	2,18	197,49	227,09	495,06
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperilmento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					242.075,73
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO; EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	242,68	786,99	997,51	242.075,73
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					17.720,33
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	32,03	133,28	153,22	4.907,64
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	2,73	5,59	7,09	19,36
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	555,99	18,15	23,01	12.793,33
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					42.559,70
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	558,16	60,16	76,25	42.559,70
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					748,70
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REPLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,40	744,80	944,03	377,61
6.2	SERVIÇO	C3219	FITA HORIZONTAL/TINTA REPLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	20,93	13,99	17,73	371,09
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					38.266,71
7.1	SERVIÇO	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	251,29	7,93	10,05	2.525,46
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	837,62	37,11	42,67	35.741,25
8.0			PASSEIOS					9.377,29
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	5,80	587,08	744,12	4.315,00
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	77,35	32,36	41,02	3.172,90
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	13,93	106,96	135,57	1.888,49
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$								361.581,60

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 361.581,60

Trezentos e Sessenta e Um Mil, Quinhentos e Oitenta e Um Reais e Sessenta Centavos



Antonio de Araujo Martins Filho
Eng. Civil - CREA/CE 31664-0
RNP 0600315972

MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ - PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ



1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019 M2 4.853,56									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	9,67	=	193,40	9,39	9,95
1,00	2,00	=	20,00	x	9,95	=	199,00	9,05	9,94
2,00	3,00	=	20,00	x	10,07	=	201,40	9,94	10,19
3,00	4,00	=	20,00	x	10,31	=	206,20	10,19	10,43
4,00	5,00	=	6,29	x	9,94	=	62,52	10,43	9,44
5,00	6,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	10,59	9,40
6,00	7,00	=	20,00	x	9,22	=	184,40	9,40	9,04
7,00	8,00	=	20,00	x	8,55	=	171,00	9,04	8,05
8,00	9,00	=	20,00	x	8,83	=	176,60	8,05	9,61
9,00	10,00	=	20,00	x	9,70	=	194,00	9,61	9,79
10,00	11,00	=	20,00	x	9,72	=	194,40	9,79	9,65
11,00	12,00	=	20,00	x	10,98	=	219,60	9,65	12,30
12,00	13,00	=	20,00	x	12,16	=	243,20	12,30	12,02
13,00	14,00	=	20,00	x	12,66	=	253,20	12,02	13,30
14,00	15,00	=	20,00	x	13,87	=	277,40	13,30	14,44
15,00	16,00	=	20,00	x	14,43	=	288,60	14,44	14,41
16,00	17,00	=	20,00	x	14,06	=	281,20	14,41	13,71
17,00	18,00	=	20,00	x	13,55	=	271,00	13,71	13,38
18,00	19,00	=	20,00	x	14,02	=	280,40	13,38	14,65
19,00	20,00	=	20,00	x	15,04	=	300,80	14,65	15,42
20,00	21,00	=	20,00	x	14,48	=	289,60	15,42	13,53
21,00	21+12,52	=	12,52	x	13,23	=	165,64	13,53	12,93
EXTENSÃO TOTAL			418,81	TOTAL		4.853,56			

2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA									
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km T 2,18									
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI				
4.853,56	x	0,00045	=	2,18					

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento									
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE M3 242,68									
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)					
4.853,56	x	0,05	=	242,68					

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ									
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km T 32,03									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				
242,68	x	0,132	=	32,03					

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km T 2,73									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				
242,68	x	0,01124	=	2,73					

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km T 555,99									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (l/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI		
242,68	x	1,548	x	1,48	=	555,99			

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA									
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km T 558,16									
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)					
242,68	x	2,3	=	558,16					

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO									
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO M2 0,40									
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)				
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	0,00	=	0				
	0,20	x	2,00	=	0,40				

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA M2 20,93									
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	93,00	=	20,925

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA M2 0,00									
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)		
	0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00		

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL									
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA M2 251,29									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
418,81	x	2	x	0,30	=	251,29			

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO M 637,62									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)					
418,81	x	2	x	837,62					

8.0 PASSEIOS									
8.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO M3 5,80									
CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)		
CALÇADA 02	1,5	x	22,1	x	0,05	=	1,66		
CALÇADA 03	1,5	x	9,44	x	0,05	=	0,71		
CALÇADA 04	1,5	x	6,99	x	0,05	=	0,52		
CALÇADA 05	1,5	x	26,29	x	0,05	=	1,97		
						=	0,94		
						=	5,80		

8.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM M 77,35									
CALÇADA 01	Comprimento (m²)								
CALÇADA 02	22,1								
CALÇADA 03	9,44								
CALÇADA 04	6,99								
CALÇADA 05	26,29								

[Assinatura]
 Assinatura de Azevedo Martins Filho
 Eng.º Civil - CREA/CE 10664-D
 RNP 8600915912

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA NCE MOREIRA ANGELIM, ALGODOES, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGENHOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

CALÇADA 05
 Comp Total (m³) = 12,53
 77,35

8.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO						M3	13,93
	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
CALÇADA 01	1,2	x	22,1	x	0,15	=	3,98
CALÇADA 02	1,2	x	9,44	x	0,15	=	1,70
CALÇADA 03	1,2	x	6,99	x	0,15	=	1,26
CALÇADA 04	1,2	x	26,29	x	0,15	=	4,73
CALÇADA 05	1,2	x	12,53	x	0,15	=	2,26
Volume Total (m³)						=	13,93



Antônio de Azevedo Martins Filho
 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREANCE 18664-0
 RNP 0500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA PEDRO ALVES BATISTA, BARRA DOS RICARDO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					2.141,99
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-	M2	1.005,63	1,68	2,13	2.141,99
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					102,19
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,45	197,49	227,05	102,19
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperflamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					50.154,80
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	50,28	786,99	997,51	60.154,80
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					3.672,17
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	6,64	133,25	153,22	1.017,39
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,57	5,59	7,09	4,04
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	115,20	18,15	23,01	2.650,75
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					8.818,31
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	115,65	60,16	76,25	8.818,31
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					481,33
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,40	744,80	944,03	377,61
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	5,85	13,99	17,73	103,72
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					10.620,81
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	69,74	7,93	10,05	700,89
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	232,48	37,11	42,67	9.919,92
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$							75.991,60	

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 75.991,60

Setenta e Cinco Mil, Novecentos e Noventa e Um Reais e Sessenta Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREANCE 38664-D
RNP 0000915072

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA PEDRO ALVES BATISTA, BARRA DOS RICARDO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MUNICÍPIO DE CALDEIRO LOCAL: RUA PEDRO ALVES BATISTA, BARRA DOS RICARDO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO								
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2							1.005,63
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial(r.argura Final (m)	
0,00	1,00	=	20,00	x	7,54	=	150,80	7,60	7,48
1,00	2,00	=	20,00	x	6,72	=	134,40	7,48	5,95
2,00	3,00	=	20,00	x	7,42	=	148,40	5,95	8,89
3,00	4,00	=	20,00	x	8,48	=	189,60	8,89	10,06
4,00	5,00	=	20,00	x	11,70	=	234,00	10,06	13,33
5,00	5+16,24	=	16,24	x	9,14	=	148,43	13,33	4,94
	EXTENSAO TOTAL	=	116,24		TOTAL	=	1.005,63		



2.0	TRANSPORTE DA EMULSÃO DA REFINARIA ATÉ A OBRA								
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T							0,45
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)					
1.005,63	x	0,00045	=	0,45					

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3							50,28
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)					
1.005,63	x	0,05	=	50,28					

Camada de Repertimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ								
4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T							6,64
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)					
50,28	x	0,132	=	6,64					

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T							0,57
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)					
50,28	x	0,01124	=	0,57					

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T							115,20
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)			
50,28	x	1,548	x	1,48	=	115,20			

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								
5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T							115,65
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)					
50,28	x	2,3	=	115,65					

6.0	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO								
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2							0,40
R-1 PARADA OBRIGATORIA		Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA		0,13	x	0,00	=	0			
		0,20	x	2,00	=	0,40			

6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA	M2							5,85
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	26,00	=	5,85

6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA	M2							0,00
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)		
	0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00		

7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL								
7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2							69,74
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
116,24	x	2	x	0,30	=	69,74			

7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO	M							232,48
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)					
116,24	x	2	x	232,48					

Antônio de Azevedo Mattos Filho
 Eng. Civil CREA/CE 12664-D
 RNP 0600915372

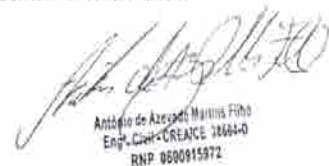
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA PRINCIPAL, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					5.417,76
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	2.543,55	1,68	2,13	5.417,76
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					258,88
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,38X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,14	197,49	227,09	258,88
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					126.863,32
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	127,18	786,99	997,51	126.863,32
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					8.287,12
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	16,79	133,25	153,22	2.572,56
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km e 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	1,43	5,59	7,09	10,14
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km e 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	291,37	18,15	23,01	6.704,42
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					22.303,89
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	292,51	60,16	76,25	22.303,89
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					545,16
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,40	744,80	944,03	377,61
6.2	SERVIÇO	C3219	FATXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	9,45	13,99	17,73	167,55
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					17.129,11
7.1	SERVIÇO	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEURA TOSCA	M2	112,48	7,93	10,05	1.130,42
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	374,94	37,11	42,67	15.998,69
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$								181.805,24

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 181.805,24

Cento e Oitenta e Um Mil, Oitocentos e Cinco Reais e Vinte e Quatro Centavos



Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA/CE 18044-0
RNP 0580915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA PRINCIPAL, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 28,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA PRINCIPAL, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF. 11/2019 M2 2.543,55									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	n. argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	14,59	=	291,80	15,54	13,63
1,00	2,00	=	20,00	x	13,56	=	271,20	13,63	13,48
2,00	3,00	=	20,00	x	13,29	=	265,80	13,48	13,10
3,00	4,00	=	20,00	x	13,02	=	260,40	13,10	12,94
4,00	5,00	=	20,00	x	12,92	=	258,40	12,94	12,90
5,00	6,00	=	20,00	x	12,87	=	257,40	12,90	12,84
6,00	7,00	=	20,00	x	12,75	=	255,00	12,84	12,65
7,00	8,00	=	20,00	x	13,42	=	268,40	12,65	14,19
8,00	9,00	=	20,00	x	15,17	=	303,40	14,19	16,14
9,00	9+7,47	=	7,47	x	14,96	=	111,75	13,10	16,81
EXTENSÃO TOTAL			=	187,47	TOTAL	=	2.543,55		



2.0 TRANSPORTE DA EMULSÃO DA REFINARIA ATÉ A OBRA									
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km T 1,14									
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI				
2.543,55	x	0,00045	=	1,14					

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Repetimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento									
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE M3 127,18									
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)					
2.543,55	x	0,05	=	127,18					

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ									
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km T 16,79									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				
127,18	x	0,132	=	16,79					

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km T 1,43									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				
127,18	x	0,01124	=	1,43					

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km T 291,37									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI		
127,18	x	1,548	x	1,48	=	291,37			

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA									
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km T 292,51									
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)					
127,18	x	2,3	=	292,51					

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO									
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO M2 0,40									
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)				
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	0,00	=	0				
	0,20	x	2,00	=	0,40				

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA M2 9,45									
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	42,00	=	9,45

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA M2 0,00									
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)		
	0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00		

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL									
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA M2 112,48									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
187,47	x	2	x	0,30	=	112,48			

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO M 374,94									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)					
187,47	x	2	x	374,94					

Antônio de Almeida Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 18664-D
 RNP 000015972

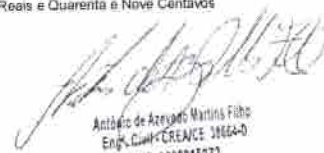
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA SDO 02, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO RESUMIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0								
PINTURA DE LIGAÇÃO								
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	2.609,87	1,68	2,13	5.559,02
2.0								
TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA /DTM 409 km								
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,17	197,49	227,09	265,70
3.0								
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento								
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	130,49	786,99	997,51	130.165,08
4.0								
TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ								
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	17,23	133,25	153,22	2.639,98
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	1,47	5,59	7,09	10,42
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	298,97	18,15	23,01	5.879,30
5.0								
TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	300,14	60,16	76,25	22.885,68
6.0								
SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO								
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	38,26	13,99	17,73	678,35
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0								
DRENAGEM SUPERFICIAL								
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	244,68	7,93	10,05	2.459,03
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2018	M	815,60	37,11	42,67	34.801,65
TOTAL GERAL C/ BDI =						R\$	206.891,49	

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 206.891,49

Duzentos e Seis Mil, Oitocentos e Noventa e Um Reais e Quarenta e Nove Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA/CE 10624-D
RNP 0500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA SDO 02, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - LOCAL: RUA SDO 02, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019 M2 2.609,87									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	8,38	=	167,60	9,59	7,17
1,00	2,00	=	20,00	x	8,51	=	130,20	7,17	5,85
2,00	3,00	=	20,00	x	5,60	=	112,00	5,85	5,34
3,00	4,00	=	20,00	x	5,28	=	105,60	5,34	5,21
4,00	5,00	=	20,00	x	5,21	=	104,20	5,21	5,20
5,00	6,00	=	20,00	x	4,89	=	97,80	5,20	4,57
6,00	7,00	=	20,00	x	4,59	=	91,80	4,57	4,60
7,00	8,00	=	20,00	x	4,76	=	95,20	4,60	4,91
8,00	9,00	=	20,00	x	4,46	=	89,20	4,91	4,01
9,00	10,00	=	20,00	x	5,09	=	101,80	4,01	6,17
10,00	11,00	=	20,00	x	6,44	=	128,80	6,17	6,71
11,00	12,00	=	20,00	x	6,64	=	132,80	6,71	6,58
12,00	13,00	=	20,00	x	6,58	=	131,60	6,58	6,60
13,00	14,00	=	20,00	x	6,91	=	138,20	6,60	7,22
14,00	15,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	7,22	7,57
15,00	16,00	=	20,00	x	7,63	=	152,60	7,57	7,89
16,00	17,00	=	20,00	x	7,47	=	149,40	7,89	7,25
17,00	18,00	=	20,00	x	7,59	=	151,80	7,25	7,92
18,00	19,00	=	20,00	x	8,27	=	165,40	7,92	8,62
19,00	20,00	=	20,00	x	7,97	=	159,40	8,62	7,32
20,00	20+7,80	=	7,80	x	7,24	=	56,47	7,32	7,16
EXTENSÃO TOTAL			407,80	TOTAL		=	2.609,87		



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA				
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km T 1,17				
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)
2.609,87	x	0,00045	=	1,17

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento				
3.1 AREIA ASFÁLTICA A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE M3 130,49				
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
2.609,87	x	0,05	=	130,49

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ				
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km T 17,23				
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
130,49	x	0,132	=	17,23

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km T 1,47				
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
130,49	x	0,01124	=	1,47

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km T 298,97						
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Específico (t/m³)	=	Peso Total (t)
130,49	x	1,548	x	1,48	=	298,97

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA				
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km T 300,14				
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)
130,49	x	2,3	=	300,14

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO M2 0,53					
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	1,00	=	0,13
	0,20	x	2,00	=	0,40

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA M2 38,26					
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23
		x		=	91,00
Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
	4,45	x	0,40	=	1,78
Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
	4,00	x	0,40	=	16,00
					Área Total (m²) = 38,26

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA M2 2,40					
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
	2,00	x	1,20	=	2,40

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL						
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA M2 244,68						
Extens. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
407,80	x		x	0,30	=	244,68
7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO M 815,60						
Extens. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
407,80	x		x	815,60	=	

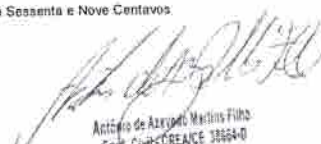
Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 13864-0
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA SDO 01, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO							
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO							1.301,54
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	611,05	1,68	1.301,54
2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409)							61,31
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,27	197,49	61,31
3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfitamento = 3 cm mala 2 cm de Cobrimento							30.473,93
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	30,55	786,98	30.473,93
4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ							2.230,58
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	4,03	133,25	617,48
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,34	5,59	2,41
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	70,00	18,15	1.610,70
5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA							5.358,09
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	70,27	80,16	5.358,09
6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO							920,32
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53	744,80	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	21,04	13,99	373,04
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	46,94
7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL							6.760,71
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	44,45	7,93	446,72
7.2	SERVIÇO	94286	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	148,16	37,11	6.321,99
8.0 PASSEIOS							4.816,19
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU RISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2018	M3	0,00	587,08	0,00
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	73,62	32,38	3.019,89
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	13,25	106,96	1.796,30
TOTAL GERAL C/ BDI =						R\$	51.930,69

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 51.930,69

Cinquenta e Um Mil, Novecentos e Trinta Reais e Sessenta e Nove Centavos


 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 18864-0
 RNP 0500915972



1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO				M2	611,05				
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, AF_11/2019									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial x largura Final (m)	
0,00	1,00	=	20,00	x	8,51	=	170,20	9,60 7,41	
1,00	2,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	7,41 7,35	
2,00	3,00	=	20,00	x	7,32	=	146,40	7,35 7,29	
3,00	14,08	=	14,08	x	10,43	=	146,85	7,29 13,57	
EXTENSÃO TOTAL		=	74,08	ÁREA TOTAL		=	611,05		

2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA				T	0,27			
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km								
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)				
611,05	x	0,00045	=	0,27				

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 95402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUO)				M3	30,55			
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUO) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE								
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)				
611,05	x	0,05	=	30,55				

Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUO				T	4,03			
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km								
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)				
30,55	x	0,132	=	4,03				

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km				T	0,34			
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)				
30,55	x	0,01124	=	0,34				

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km				T	70,00			
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (m³/m³)	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)		
30,55	x	1,548	x	1,48	=	70,00		

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFALTICA ATÉ A OBRA				T	70,27			
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFALTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km								
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)				
30,55	x	2,3	=	70,27				

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIARIO				M2	0,53			
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO								
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	1,00	=	0,13			
	0,20	x	2,00	=	0,40			

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA				M2	21,04				
Faixa Seccionaria	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	10,00	=	2,30
Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	3,60	x	0,40	=	1,44	x	1,00	=	1,44
Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	4,00	x	0,40	=	1,60	x	11,00	=	17,60
					Área Total (m²)	=	21,04		

6.3 SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA				M2	2,40				
SÍMBOLO PARÉ	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	2,00	x	2,40	=	4,80	x	1,00	=	4,80

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				M2	44,45			
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA								
Extens. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)		
74,08	x	2	x	0,30	=	44,45		

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO				M	148,16			
Extens. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	Área Total (m²)		
74,08	x	2	x	148,16	=	148,16		

8.0 PASSEIOS				M3	0,00			
8.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO								
CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)	
	1,5	x	0	x	0,05	=	0,00	
					Volume Total (m³)	=	0,00	

8.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CALÇADA 01				M	73,62			
CALÇADA 01	Comprimento (m)	=	73,62					
			Comp. Total (m)	=	73,62			

8.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA				M3	13,25			
CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)	
	1,3	x	73,62	x	0,15	=	13,25	
					Volume Total (m³)	=	13,25	

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 10664-D
 RNP 8500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA SDO 02, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO								1.902,84
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	893,35	1,68	2,13	1.902,84
2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)								90,84
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,40	197,49	227,09	90,84
3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento								44.558,77
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	44,67	786,99	997,51	44.558,77
4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ								3.262,39
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	5,90	133,25	153,22	904,00
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,50	5,59	7,09	3,55
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	102,34	18,15	23,01	2.354,84
5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								7.833,93
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	102,74	60,16	76,26	7.833,93
6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO								870,85
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	18,25	13,99	17,73	323,57
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL								10.215,16
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	67,08	7,93	10,05	674,15
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	223,60	37,11	42,67	9.541,01
8.0 PASSEIOS								5.233,61
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,00	587,08	744,12	0,00
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	80,00	32,36	41,02	3.281,60
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	14,40	106,96	135,57	1.952,21
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$							73.968,59	

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 73.968,59

Setenta e Três Mil, Novecentos e Sessenta e Oito Reais e Cinquenta e Nove Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREACE 38664-D
RNP 0500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA SDO 02, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26,1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 28,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA SDO 02, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE



1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	893,35							
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019	M2	893,35							
	Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial(r.argura Final (m)	
	0,00	1,00	=	20,00	x	8,64	=	172,80	8,82	8,45
	1,00	2,00	=	20,00	x	8,32	=	166,40	8,45	8,19
	2,00	3,00	=	20,00	x	8,09	=	161,80	8,19	7,98
	3,00	4,00	=	20,00	x	7,87	=	157,40	7,98	7,76
	4,00	5,00	=	20,00	x	7,60	=	152,00	7,76	7,44
	5,00	5+11,80	=	11,80	x	7,03	=	82,95	7,44	6,61
		EXTENSÃO TOTAL	=	111,80		ÁREA TOTAL	=	893,35		

2.0	TRANSPORTE DA EMULSÃO DA REFINARIA ATÉ A OBRA	T	0,40		
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,40		
	Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)
	893,35	x	0,00045	=	0,40

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 56402 do SINAPI

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ)	M3	44,67		
3.1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	44,67		
	Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
	893,35	x	0,05	=	44,67

Camada de Reperitamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ	T	5,90		
4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	5,90		
	Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
	44,67	x	0,132	=	5,90

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,50		
	Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
	44,67	x	0,01124	=	0,50

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	102,34				
	Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)
	44,67	x	1,548	x	1,48	=	102,34

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA	T	102,74		
5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	102,74		
	Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)
	44,67	x	2,3	=	102,74

6.0	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO	M2	0,53			
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53			
	R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	1,00	=	0,13
		0,20	x	2,00	=	0,40

6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	18,25					
	Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)		
		1,5	x	0,15	=	0,23		
	Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
		3,55	x	0,40	x	1,00	=	1,42
	Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
		4,00	x	0,40	x	7,00	=	11,20
						Área Total (m²)	=	18,25

6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA	M2	2,40					
	SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
		2,00	x	2,40	x	1,00	=	2,40

7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	M2	67,08				
7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	67,08				
	Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
	111,80	x	2	x	0,30	=	67,08

7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO	M	223,60				
	Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
	111,80	x	2	x	223,60	=	

8.0	PASSEIOS	M3	0,00					
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	M3	0,00					
	CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
		1,5	x	0	x	0,05	=	0,00
						Volume Total (m³)	=	0,00

8.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CALÇADA 01	M	80,00	
		Comprimento (m²)	=	
		80,00	=	

8.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	14,40					
	CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
		1,2	x	80	x	0,15	=	14,40
						Volume Total (m³)	=	14,40

Assinatura
 Assinatura de Acordos: Martins Filho
 Eng. CIVIL - CREA/CE 18044-D
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA SDO 03, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
			PINTURA DE LIGAÇÃO					4.073,48
1.0			EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-	M2	1.912,43	1,68	2,13	4.073,48
1.1	SERVIÇO	98402						
			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					195,30
2.0			TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,86	197,49	227,09	195,30
2.1	INSUMO	10001						
			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					95.381,91
3.0			AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	95,62	786,99	997,51	95.381,91
3.1	SERVIÇO	COMP 01						
			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					6.982,63
4.0			TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	12,62	133,25	153,22	1.933,64
4.1	INSUMO	I0002						
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	1,07	5,59	7,09	7,59
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	219,07	18,15	23,01	5.040,80
			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					16.769,66
5.0			TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	219,93	60,16	76,25	16.769,66
5.1	SERVIÇO	C3311						
			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					986,60
6.0			PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,80	744,80	944,03	755,22
6.1	SERVIÇO	C3354						
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	13,05	13,99	17,73	231,38
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
			DRENAGEM SUPERFICIAL					23.976,44
7.0			RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	M2	157,46	7,93	10,05	1.582,37
7.1	SERVIÇO	C2940						
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA AF 06/2016	M	524,62	37,11	42,67	22.394,07
			PASSEIOS					5.298,64
8.0			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF 07/2016	M3	0,00	587,08	744,12	0,00
8.1	SERVIÇO	94990						
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	81,01	32,36	41,02	3.323,03
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E	M3	14,58	106,96	135,57	1.976,61
TOTAL GERAL C/ BDI =							R\$	153.665,06

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 153.665,06

Cento e Cinquenta e Três Mil, Seiscentos e Sessenta e Cinco Reais e Seis Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA/CE 30664-D
RNP 0606915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA SDO 03, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA SDO 03, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.

1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO								
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019	M2				1.912,43			
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	8,80	=	176,00	8,33	9,27
1,00	2,00	=	20,00	x	9,38	=	187,60	9,27	9,49
2,00	3,00	=	20,00	x	9,69	=	193,80	9,49	9,88
3,00	4,00	=	20,00	x	9,71	=	194,20	9,88	9,54
4,00	5,00	=	20,00	x	9,45	=	189,00	9,54	9,36
5,00	6,00	=	20,00	x	7,90	=	158,00	9,36	6,44
6,00	7,00	=	20,00	x	6,31	=	126,20	6,44	6,17
7,00	8,00	=	20,00	x	6,19	=	123,80	6,17	6,20
8,00	9,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	6,20	6,19
9,00	10,00	=	20,00	x	6,14	=	122,80	6,19	6,08
10,00	11,00	=	20,00	x	5,71	=	114,20	6,08	5,33
11,00	12,00	=	20,00	x	5,53	=	110,60	6,17	4,88
12,00	13,00	=	20,00	x	4,18	=	83,60	4,88	3,47
13,00	13+2,41	=	2,41	x	3,58	=	8,63	3,47	3,68
	EXTENSAO TOTAL	=	262,41		TOTAL	=	1.912,43		



2.0	TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA						
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T				0,86	
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)			A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI
1.912,43	x	0,00045	=	0,86			

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3				95,62	
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)			Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento
1.912,43	x	0,05	=	95,62			

4.0	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ						
4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T				12,62	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)			A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI
95,62	x	0,132	=	12,62			

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T				1,07	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)			A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI
95,62	x	0,01124	=	1,07			

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T				219,07	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI
95,62	x	1,548	x	1,48	=	219,07	

5.0	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA						
5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T				219,93	
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)			
95,62	x	2,3	=	219,93			

6.0	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO						
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2				0,80	
R-1 PARADA OBRIGATORIA		Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)	
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA		0,13	x	0,00	=	0	
		0,20	x	4,00	=	0,80	

6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2				13,05				
Faixa Seccionada		Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
		1,5	x	0,15	=	0,23	x	58,00	=	13,05

6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA	M2				0,00		
SÍMBOLO PARE		Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
		0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00

7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL						
7.1	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2				157,45	
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	
262,41	x	2	x	0,30	=	157,45	

7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO	M				524,82	
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=		
262,41	x	2	x	524,82	=		

8.0	PASSEIOS							
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	M3				0,00		
CALÇADA 01		Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
		1,5	x	0	x	0,05	=	0,00
							=	Volume Total (m³)
							=	0,00

8.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM	M				81,01	
CALÇADA 01		Comprimento (m²)	=				
		81,01	=				
		Comp. Total (m)	=	81,01			

8.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO	M3				14,58		
CALÇADA 01		Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
		1,2	x	81,01	x	0,15	=	14,58
							=	Volume Total (m³)
							=	14,58

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. CIVIL - CREANCE 10664-D
 RNP 000015972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA SDO 04, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074104-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					1.841,00
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-	M2	864,32	1,68	2,13	1.841,00
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					88,57
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,39	197,49	227,09	88,57
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					43.112,38
3.1	SERVIÇO	COMP 01	ÁREA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	43,22	786,99	997,51	43.112,38
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					3.155,04
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	5,70	133,25	153,22	873,35
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km e 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO GP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,49	5,59	7,09	3,47
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km e 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - ÁREA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	99,01	18,15	23,01	2.278,22
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					7.579,25
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODÓVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	99,40	60,15	76,25	7.579,25
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					982,83
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	19,27	13,99	17,73	341,66
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	7,20	15,43	19,56	140,83
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					8.780,65
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA	M2	57,66	7,93	10,05	579,48
7.2	SERVIÇO	94286	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO - EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - AF_06/2016	M	192,20	37,11	42,67	8.201,17
8.0			PASSEIOS					11.252,34
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - AF_07/2016	M3	6,96	587,08	744,12	5.179,08
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	92,83	32,36	41,02	3.807,89
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA - AF_05/2016	M3	16,71	106,96	135,57	2.265,37

TOTAL GERAL C/ BDI = R\$ 76.792,06

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 76.792,06

Setenta e Seis Mil, Setecentos e Noventa e Dois Reais e Seis Centavos



Antonio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREACE 38664-0
RNP 0500515872

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA SDO 04, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIA-NÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MEMÓRIA DE CÁLCULO LOCAL: RUA SDO 04, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIA-NÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO										
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019									M2	864,32
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial(r.argura Final (m)		
0,00	1,00	=	20,00	x	8,42	=	168,40	8,33	8,50	
1,00	2,00	=	20,00	x	8,46	=	169,20	8,50	8,42	
2,00	3,00	=	20,00	x	8,39	=	167,80	8,42	8,35	
3,00	4,00	=	20,00	x	8,31	=	166,20	8,35	8,27	
4,00	4+16,10	=	16,10	x	11,97	=	192,72	8,27	15,67	
EXTENSÃO TOTAL			=	96,10	TOTAL	=	864,32			



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA										
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km									T	0,39
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)						
864,32	x	0,00045	=	0,39	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI					

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento										
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE									M3	43,22
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)						
864,32	x	0,05	=	43,22						

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ										
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km									T	5,70
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)						
43,22	x	0,132	=	5,70	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI					

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)					
43,22	x	0,01124	=	0,49	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)			
43,22	x	1,548	x	1,48	=	99,01	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI		

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA										
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km									T	99,40
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)						
43,22	x	2,3	=	99,40						

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO										
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO									M2	0,53
		Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)				
R-1 PARADA OBRIGATORIA		0,13	x	1,00	=	0,13				
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA		0,20	x	2,00	=	0,40				
6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									M2	19,27
	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)	
Faixa Seccionada	1,5	x	0,15	=	0,23	x	21,00	=	4,725	
	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)			
Faixa de Retenção	4,35	x	0,40	x	1,00	=	1,74			
Faixa de Pedestre	4,00	x	0,40	x	8,00	=	12,80			
						Área Total (m²)	=	19,27		

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA										
SÍMBOLO PARE									M2	7,20
	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)			
	2,00	x	2,40	x	3,00	=	7,20			

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL										
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA									M2	57,66
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)				
96,10	x	2	x	0,30	=	57,66				

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO									
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=				
96,10	x	2	x	192,20	=				

8.0 PASSEIOS										
8.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO									M3	6,96
	Largura (m)	x	Compr (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)			
CALÇADA 01	1,5	x	92,83	x	0,05	=	6,96			
						Volume Total (m³)	=	6,96		

8.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CALÇADA 01										
Comp. Total (m)									M	92,83
92,83										

8.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO									
	Largura (m)	x	Compr (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)		
CALÇADA 01	1,2	x	92,83	x	0,15	=	16,71		
						Volume Total (m³)	=	16,71	

Antônio de Assis Martins Filho
 Eng. CIVIL - CREA/CE 10664-D
 RNP 0600315272

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA SDO 05, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 25.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 83,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					3.574,78
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, AF_11/2019	M2	1.678,30	1,68	2,13	3.574,78
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM = 409 km)					172,59
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,76	197,49	227,09	172,59
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					83.701,06
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	83,91	786,99	997,51	83.701,06
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					6.128,01
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	11,08	133,25	153,22	1.697,68
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,94	5,59	7,09	6,66
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	192,25	18,15	23,01	4.423,67
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					14.716,25
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	193,00	60,16	76,25	14.716,25
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					973,51
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	24,04	13,99	17,73	426,23
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					20.834,17
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	136,81	7,93	10,05	1.374,94
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	456,04	37,11	42,67	19.459,23

TOTAL GERAL C/ BDI = R\$ 130.100,37

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$. 130.100,37

Cento e Trinta Mil e Cem Reais e Trinta e Sete Centavos

Antonio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 20664-D
 RNP 8000915971

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA SDO 06, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 83,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA SDO 06, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		M2		1.678,30				
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-2C, AF_11/2019		M2		1.678,30				
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial(n.argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	7,72	=	154,40	7,97 7,47
1,00	2,00	=	20,00	x	7,35	=	147,00	7,47 7,23
2,00	3,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20	7,23 7,49
3,00	4,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60	7,49 7,45
4,00	5,00	=	20,00	x	7,41	=	148,20	7,36 7,45
5,00	6,00	=	20,00	x	7,78	=	155,60	7,45 8,10
6,00	7,00	=	20,00	x	8,07	=	161,40	8,10 8,03
7,00	8,00	=	20,00	x	7,55	=	151,00	8,03 7,06
8,00	9,00	=	20,00	x	6,90	=	138,00	6,73 6,77
9,00	10,00	=	20,00	x	5,78	=	135,00	6,77 6,82
10,00	11,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	6,77 7,11
11,00	8,02	=	8,02	x	6,97	=	55,90	6,82 7,11
EXTENSÃO TOTAL		=	228,02	TOTAL		=	1.678,30	



2.0 TRANSPORTE DA EMULSÃO DA REFINARIA ATÉ A OBRA

2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,76
-----	--	---	------

Á taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ) AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	83,91
-----	---	----	-------

Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ

4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	11,08
-----	---	---	-------

Á taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,94
-----	--	---	------

Á taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	192,25
-----	---	---	--------

Á taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFALTICA ATÉ A OBRA

5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFALTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	193,00
-----	--	---	--------

6.0	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO	M2	0,53
-----	-------------------------------	----	------

6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,13		
R-1 PARADA OBRIGATORIA	0,13	x	1,00	=	0,13
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20	x	2,00	=	0,40
6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA		M2	24,04		
Faixa Seccionada	Extensão (m) x	Largura (m)	=	Área (m²)	
	1,5	0,15	=	0,23	
Faixa de Retenção	Comprimento (m) x	Largura (m)	=	Área (m²)	
	3,40	0,40	=	1,36	
Faixa de Pedestre	Comprimento (m) x	Largura (m)	=	Área (m²)	
	4,00	0,40	=	1,60	
				Área Total (m²)	= 24,04
6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA		M2	2,40		
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m) x	Largura (m)	=	Área (m²)	
	2,00	2,40	=	2,40	

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	136,81
-----	--	----	--------

Extern. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
228,02	x	2	x	0,30	=	136,81

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO

Extern. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	Área Total (m²)
228,02	x	2	x	456,04	=	456,04

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 38664-D
 RNP 0600915872

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA PRINCIPAL SANTA RITA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					10.809,29
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	5.074,78	1,68	2,13	10.809,29
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409)					517,80
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	2,28	197,49	227,09	517,80
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ) Camada de Repetimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					253.108,18
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	253,74	786,99	997,51	253.108,18
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					18.527,94
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	33,49	133,25	153,22	5.131,34
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	2,85	5,59	7,09	20,21
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	581,33	18,15	23,01	13.376,39
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFALTICA ATÉ A OBRA					44.499,52
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFALTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	583,60	60,16	76,25	44.499,52
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					1.783,18
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	1,20	744,80	944,03	1.132,84
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REPLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	36,68	13,99	17,73	650,34
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					67.146,85
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEORA TOSCA	M2	440,93	7,93	10,05	4.431,35
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO - EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_08/2016	M	1.469,78	37,11	42,67	62.715,50
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$							R\$	396.392,76

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 396.392,76

Trezentos e Noventa e Seis Mil, Trezentos e Noventa e Dois Reais e Setenta e Seis Centavos


 Antônio de Assis Neto Filho
 Eng. Civil - CREA 201440
 RNP 000915971

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA PRINCIPAL SANTA RITA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA PRINCIPAL SANTA RITA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO				M2	5.074,78	
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019						Área Total (m²) largura Inicial (largura Final) (m)
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	
0,00	1,00	=	20,00	x	7,47	=	149,40 7,55 7,39
1,00	2,00	=	20,00	x	7,39	=	147,80 7,39 7,38
2,00	3,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20 7,38 7,33
3,00	4,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00 7,33 7,27
4,00	5,00	=	20,00	x	7,27	=	145,40 7,27 7,26
5,00	6,00	=	20,00	x	7,28	=	145,60 7,26 7,29
6,00	7,00	=	20,00	x	7,39	=	147,80 7,29 7,49
7,00	8,00	=	20,00	x	7,47	=	149,40 7,49 7,45
8,00	9,00	=	20,00	x	7,42	=	148,40 7,45 7,39
9,00	10,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60 7,39 7,36
10,00	11,00	=	20,00	x	7,37	=	147,40 7,37 7,40
11,00	12,00	=	20,00	x	7,39	=	147,80 7,37 7,44
12,00	13,00	=	20,00	x	7,42	=	148,40 7,40 7,47
13,00	14,00	=	20,00	x	7,46	=	149,20 7,44 7,51
14,00	15,00	=	20,00	x	7,49	=	149,80 7,47 7,35
15,00	16,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60 7,51 7,24
16,00	17,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00 7,35 7,07
17,00	18,00	=	20,00	x	7,16	=	143,20 7,07 6,90
18,00	19,00	=	20,00	x	6,99	=	139,80 6,90 7,13
19,00	20,00	=	20,00	x	7,02	=	140,40 7,13 9,26
20,00	21,00	=	20,00	x	8,20	=	164,00 9,26 7,30
21,00	22,00	=	20,00	x	8,28	=	165,60 7,30 6,09
22,00	23,00	=	20,00	x	6,70	=	134,00 6,09 5,21
23,00	24,00	=	20,00	x	6,65	=	113,00 5,21 9,38
24,00	25,00	=	20,00	x	5,54	=	110,80 9,38 8,36
25,00	26,00	=	20,00	x	7,62	=	152,40 8,36 8,14
26,00	27,00	=	20,00	x	7,67	=	157,40 8,14 7,12
27,00	28,00	=	20,00	x	7,25	=	145,00 7,12 6,68
28,00	29,00	=	20,00	x	7,63	=	152,60 6,68 4,89
29,00	30,00	=	20,00	x	6,90	=	138,00 4,89 4,35
30,00	31,00	=	20,00	x	6,28	=	125,60 4,35 5,01
31,00	32,00	=	20,00	x	5,39	=	107,80 5,01 6,35
32,00	33,00	=	20,00	x	4,69	=	93,80 6,35 4,92
33,00	34,00	=	20,00	x	4,42	=	88,40 4,92 4,92
34,00	35,00	=	20,00	x	4,68	=	93,60 4,92 4,92
35,00	36,00	=	20,00	x	5,68	=	113,60 4,92 4,92
36,00	36+14,89	=	14,89	x	5,64	=	83,98 4,92 4,92
	EXTENSÃO TOTAL	=	734,89		TOTAL	=	5.074,78



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA

2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) -	T	2,28
------------	---	----------	-------------

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ)	Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento	M3	253,74
3.1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO,			
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
5.074,78	x	0,05	=	253,74

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ

4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) -	T	33,49
------------	---	----------	--------------

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) -	T	2,85
------------	---	----------	-------------

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA	T	581,33
------------	---	----------	---------------

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da

5.0	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA				T	583,60
5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA					
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)		
253,74	x	2,3	=	583,60		

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO

6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO			M2	1,20
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	0,00	=	0
	0,20	x	6,00	=	1,20
6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA			M2	36,68
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
	1,5	x	0,23	=	0,345
				x	Quantidade
				x	163,00
				=	Área Total (m²)
				=	36,675
6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA			M2	0,00
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade
	0,00	x	0,00	x	0,00
				=	Área (m²)
				=	0,00

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	440,93
------------	---	-----------	---------------

7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO	M	1.469,78
------------	---	----------	-----------------

Artigo de Acordo Marcos Tido Eng.º CREA/CE 16644-0 RNP 060015972


OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA DA UBS, ANGICAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE PT - 1074184-38
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					1.628,92
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF - 11/2019	M2	764,75	1,68	2,13	1.628,92
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM = 409 km)					77,21
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,34	197,49	227,09	77,21
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					38.144,78
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSIVE USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	38,24	786,99	997,51	38.144,78
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					2.792,49
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	5,05	133,25	153,22	773,76
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,43	5,59	7,09	3,05
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	87,60	18,15	23,01	2.015,68
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					6.706,19
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	87,95	60,16	76,25	6.706,19
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					846,58
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FATXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	16,88	13,99	17,73	299,28
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					11.710,02
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	76,90	7,93	10,05	772,85
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2010	M	256,32	37,11	42,67	10.937,17

TOTAL GERAL C/ BDI = R\$ 61.906,17

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 61.906,17

Sessenta e Um Mil, Novecentos e Seis Reais e Dezessete Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA 30664-D
RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA DA UBS, ANGICAL, MUNICÍPIO DE QUIETIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL - RUA DA UBS, ANGICAL, MUNICÍPIO DE QUIETIANÓPOLIS - CE

1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	764,75						
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019	M2	764,75						
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	6,64	=	132,80	7,90	5,38
1,00	2,00	=	20,00	x	6,62	=	132,40	5,38	7,86
2,00	3,00	=	20,00	x	6,67	=	133,40	7,86	5,47
3,00	4,00	=	20,00	x	5,44	=	108,80	5,47	5,40
4,00	5,00	=	20,00	x	5,36	=	107,20	5,40	5,31
5,00	6,00	=	20,00	x	5,30	=	106,00	5,31	5,29
6,00	6+8,16	=	8,16	x	5,41	=	44,15	5,29	5,53
	EXTENSAO TOTAL	=	128,16		TOTAL	=	764,75		



2.0	TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,34	
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (l/m³)	=	Peso Total (t)
764,75	x	0,00045	=	0,34

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	38,24	
3.1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	38,24	
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
764,75	x	0,05	=	38,24

Camada de Repertimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ			
4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	5,05	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
38,24	x	0,132	=	5,05

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,43	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
38,24	x	0,01124	=	0,43

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	87,60			
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)
38,24	x	1,548	x	1,48	=	87,60

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA			
5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	87,95	
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)
38,24	x	2,3	=	87,95

6.0	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO				
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,53		
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
R-19 VEL. MAX PERMITIDA	0,13	x	1,00	=	0,13
	0,20	x	2,00	=	0,40

6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	16,88						
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	28,00	=	6,3
Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	2,45	x	0,40	=	1,00	x		=	0,98
Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	4,00	x	0,40	=	6,00	x		=	9,60
					Área Total (m²)	=		=	16,88

6.3	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA	M2	2,40						
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	2,00	x	2,40	=	1,00	x		=	2,40

7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL					
7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	M2	76,90			
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
128,16	x	2	x	0,30	=	76,90

7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO	M	256,32			
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
128,16	x	2	x	256,32	=	

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA 38164-D
 RNP 0000915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA DO COLÉGIO, ANGIÇAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESENVOLVIDO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0								2.151,13
1.1	SERVIÇO	96402	PINTURA DE LIGAÇÃO EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	1.009,92	1,68	2,13	2.151,13
2.0								102,19
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km) TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km.	T	0,45	197,49	227,09	102,19
3.0								50.374,28
3.1	SERVIÇO	COMP 01	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	50,50	786,99	997,51	50.374,28
4.0								3.688,05
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	6,67	133,25	153,22	1.021,88
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,57	5,59	7,09	4,04
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	115,69	18,15	23,01	2.662,03
5.0								8.855,68
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 186 km	T	110,14	60,16	75,25	8.855,68
6.0								901,35
6.1	SERVIÇO	C3354	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	19,97	13,99	17,73	354,07
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0								16.925,34
7.1	SERVIÇO	C2940	DRENAGEM SUPERFICIAL RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	111,14	7,93	10,05	1.116,96
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	370,48	37,11	42,67	15.808,38
TOTAL GERAL C/BDI = R\$							82.998,00	

Importa e presente Orçamento o Valor de R\$ 82.998,00

Oitenta e Dois Mil, Novecentos e Noventa e Oito Reais



Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng.º Civil - CREA 18464-D
RNP 0600915912

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA DO COLÉGIO, ANICAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO LOCAL: RUA DO COLÉGIO, ANICAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.



1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		M2		1.009,92					
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	5,36	=	107,20	5,44	5,27
1,00	2,00	=	20,00	x	5,26	=	105,20	5,27	5,24
2,00	3,00	=	20,00	x	5,26	=	105,20	5,24	5,28
3,00	4,00	=	20,00	x	5,39	=	107,80	5,28	5,50
4,00	5,00	=	20,00	x	5,50	=	110,00	5,50	5,46
5,00	6,00	=	20,00	x	5,48	=	109,60	5,46	5,49
6,00	7,00	=	20,00	x	5,48	=	109,60	5,46	5,49
7,00	8,00	=	20,00	x	5,57	=	111,40	5,49	5,64
8,00	9,00	=	20,00	x	5,70	=	114,00	5,64	5,76
9,00	9+5,24	=	5,24	x	5,71	=	29,92	5,64	5,78
EXTENSÃO TOTAL		=	185,24	TOTAL		=	1.009,92		

2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA

2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km		T		0,45	
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)	
1.009,92	x	0,00045	=	0,45	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfitamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE		M3		50,50	
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)	
1.009,92	x	0,05	=	50,50	

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ

4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km		T		6,67	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	
50,50	x	0,132	=	6,67	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km		T		115,69	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	
50,50	x	0,01124	=	0,57	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km		T		115,69		
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)
50,50	x	1,548	x	1,48	=	115,69

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA

5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km		T		116,14	
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)	
50,50	x	2,3	=	116,14	

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO

6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO		M2		0,53	
R-1 PARADA OBRIGATORIA	0,13	x	1,00	=	0,13
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20	x	2,00	=	0,40

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2		19,97				
Faixa Seccionada	Extensão (m) x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	0,15	=	0,23	x	41,00	=	9,225
Faixa de Retenção	Comprimento (m) x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	1,14
	2,65	0,40	x	1,00	=	2,65	=	1,14
Faixa de Pedestre	Comprimento (m) x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	9,60
	4,00	0,40	x	6,00	=	2,40	=	9,60
				Área Total (m²)	=	19,97		

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA		M2		2,40		
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m) x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
	2,00	2,40	x	1,00	=	2,40

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA		M2		111,14		
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
185,24	x	2	x	0,30	=	111,14

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M		370,48		
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
185,24	x	2	x	370,48	=	

Antonio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREACE 186640
 RNP 8600815972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA ERMANDO RICARDO DE ARAUJO, BARRA DOS RICARDOS, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0								5.533,34
PINTURA DE LIGAÇÃO								
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, AF_11/2019	M2	2.597,81	1,68	2,13	5.533,34
2.0								265,70
TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATE A OBRA (DTM 409 km)								
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATE A OBRA DTM = 409 km	T	1,17	157,49	227,09	265,70
3.0								129.566,57
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento								
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	129,89	786,99	997,51	129.566,57
4.0								9.485,39
TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ								
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATE A USINA = 222 km	T	17,15	133,25	153,22	2.627,72
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATE A USINA = 7,7 km	T	1,46	5,59	7,09	10,39
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATE A USINA DTM = 28,3 km	T	297,58	18,15	23,01	6.047,32
5.0								22.779,69
TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATE A OBRA								
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATE A OBRA DTM = 188 km	T	298,75	60,16	76,25	22.779,69
6.0								1.156,13
SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO								
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTACAO/ADVERTENCIA REPLETIVA EM	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REPLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE	M2	34,34	13,98	17,73	608,85
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0								39.402,36
DRENAGEM SUPERFICIAL								
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	258,74	7,93	10,05	2.600,34
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	862,48	37,11	42,67	36.802,02
8.0								66.352,61
PASSEIOS								
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_07/2016	M3	41,05	587,08	744,12	30.546,13
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GOIÁ (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	547,33	32,36	41,02	22.451,48
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_05/2016	M3	98,51	106,96	135,57	13.355,00
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$							274.541,79	

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 274.541,79

Duzentos e Setenta e Quatro Mil, Quinhentos e Quarenta e Um Reais e Setenta e Nove Centavos



Automa de Acesso Martins Filho
Eng. Civil - CREANCE 10664-D
RNP 0600915872

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA ERMANDO RICARDO DE ARAUJO, BARRA DOS RICARDO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

GENERAL DE CALÇADA LOCAL: RUA ERMANDO RICARDO DE ARAUJO, BARRA DOS RICARDO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		M2		2.597,81	
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-20, AF_11/2019		M2		2.597,81	
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura Média (m)	Área Total (m²)	argura Inicial/r.argura Final (m)
0,00	1,00	20,00	4,67	93,40	4,90
1,00	2,00	20,00	4,63	92,60	4,44
2,00	3,00	20,00	5,03	100,60	4,82
3,00	4,00	20,00	4,98	99,60	5,24
4,00	5,00	20,00	4,70	94,00	4,71
5,00	6,00	20,00	4,55	91,00	4,68
6,00	7,00	20,00	4,58	91,60	4,42
7,00	8,00	20,00	4,82	96,40	4,73
8,00	9,00	20,00	5,01	100,20	4,91
9,00	10,00	20,00	5,19	103,80	5,11
10,00	11,00	20,00	5,37	107,40	5,26
11,00	12,00	20,00	5,69	113,80	5,48
12,00	13,00	20,00	6,11	122,20	5,90
13,00	14,00	20,00	5,99	139,80	6,31
14,00	15,00	20,00	8,12	162,40	7,67
15,00	16,00	20,00	8,96	179,20	8,57
16,00	17,00	20,00	8,94	173,00	9,35
17,00	18,00	20,00	6,94	138,80	7,94
18,00	19,00	20,00	6,19	123,80	5,93
19,00	20,00	20,00	6,75	135,00	6,45
20,00	21,00	20,00	7,47	149,40	7,05
21,00	21+11,24	11,24	7,99	89,81	7,26
EXTENSÃO TOTAL		431,24	TOTAL	2.597,81	



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA		T		1,17	
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km		T		1,17	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

Área Total (m²)	Taxa de Consumo (l/m²)	Peso Total (t)
2.597,81	0,00045	1,17

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE		M3		129,89	
3.1		M3		129,89	

Camada de Reperthimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

Área Total (m²)	Espessura (m)	Volume Total (m³)
2.597,81	0,05	129,89

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km		T		17,15	
4.1		T		17,15	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

Volume Total (m³)	Taxa de Aplicação (l/m³)	Peso Total (t)
129,89	0,132	17,15

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km		T		1,46	
4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km		T		297,58	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

Volume Total (m³)	Taxa de Aplicação (l/m³)	Peso Total (t)
129,89	0,01124	1,46

Volume Total (m³)	Taxa de Aplicação (l/m³)	Peso Especifico (t/m³)	Peso Total (t)
129,89	1,548	1,48	297,58

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km		T		298,75	
5.1		T		298,75	

Volume Total (m³)	Densidade da	Peso Total (t)
129,89	2,3	298,75

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO		M2		0,53	
6.1		M2		0,53	

R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	Quantidade	Área Total (m²)
	0,13	1,00	0,13
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20	2,00	0,40

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2		34,34	
6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA		M2		2,40	

Faixa Seccionada	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quantidade	Área Total (m²)
	1,5	0,15	0,23	96,00	21,6
Faixa de Retenção	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade	Área (m²)	
	3,85	0,40	1,00	1,54	
Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade	Área (m²)	
	4,00	0,40	7,00	11,20	
					Área Total (m²) = 34,34

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA		M2		2,40	
6.4 SÍMBOLO PARE		M2		2,40	

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA		M2		258,74	
7.1		M2		258,74	

Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)
431,24	0,30	258,74

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M		862,48	
7.3		M		862,48	

8.0 PASSEIOS EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO		M3		41,05	
8.1		M3		41,05	

Calçada	Largura (m)	Compr. (m)	Essessura (m)	Volume Total (m³)
CALÇADA 01	1,5	70,52	0,05	5,29
CALÇADA 02	1,5	201,51	0,05	15,11
CALÇADA 03	1,5	275,3	0,05	20,65
				Volume Total (m³) = 41,05

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 18864-D
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA ERMANDO RICARDO DE ARAÚJO, BARRA DOS RICARDOS, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%

BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS			
8.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM	M	547,33
	Comprimento (m ²)		
CALÇADA 01	70,52		
CALÇADA 02	201,51		
CALÇADA 03	275,3		
	Comp. Total (m) =		547,33

8.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO				M3	98,51
	Comprimento (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	= Volume Total (m ³)
CALÇADA 01	1,2	x	70,52	x	0,15	= 12,69
CALÇADA 02	1,2	x	201,51	x	0,15	= 36,27
CALÇADA 03	1,2	x	275,3	x	0,15	= 49,55
					Volume Total (m ³) =	98,51

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 10664-D
 RNP: 0600915872



OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA JOANA FRANCISCA DE LIMA, BEZOURO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO LUCRATIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					1.938,90
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-	M2	910,28	1,68	2,13	1.938,90
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409					93,11
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,30X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,41	197,48	227,09	93,11
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento.					45.396,68
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	45,51	786,99	697,51	45.396,68
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					3.323,72
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	0,01	133,25	153,22	920,85
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,51	5,59	7,09	3,02
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	104,27	10,15	23,01	2.399,25
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					7.981,85
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	104,68	60,16	76,25	7.981,85
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					19.704,17
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	20,39	744,80	944,03	19.248,77
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	20,39	13,99	17,73	361,51
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	4,80	15,43	19,56	93,89
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					15.551,18
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	102,12	7,93	10,05	1.026,31
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_08/2018	M	340,40	37,11	42,67	14.524,87
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$								93.989,61

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 93.989,61

Noventa e Três Mil, Novecentos e Oitenta e Nove Reais e Sessenta e Um Centavos

Antônio de Azeredo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 14654-0
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA JOANA FRANCISCA DE LIMA, BESOURO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,28% e 83,85%	
BDI = 26,78% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

REFINARIA DE CALÇADO LOCAL: RUA JOANA FRANCISCA DE LIMA, BESOURO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019 M2 910,28									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	5,34	=	106,80	5,28	5,39
1,00	2,00	=	20,00	x	5,28	=	105,60	5,39	5,17
2,00	3,00	=	20,00	x	5,24	=	104,80	5,17	5,31
3,00	4,00	=	20,00	x	5,30	=	106,00	5,31	5,28
4,00	5,00	=	20,00	x	5,37	=	107,40	5,28	5,45
5,00	6,00	=	20,00	x	5,44	=	108,80	5,45	5,42
6,00	7,00	=	20,00	x	5,41	=	108,20	5,42	5,40
7,00	8,00	=	20,00	x	5,39	=	107,80	5,40	5,37
8,00	8+10,20	=	10,20	x	5,38	=	54,68	5,37	5,39
EXTENSÃO TOTAL			=	170,20	TOTAL	=	910,28		



2.0 TRANSPORTE DA EMULSÃO DA REFINARIA ATÉ A OBRA									
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 489 km T 0,41									
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI				
910,28	x	0,00045	=	0,41					

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE M3 45,51									
Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento									
3.1 EXCLUSIVE TRANSPORTE									
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)					
910,28	x	0,05	=	45,51					

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ									
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km T 6,01									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				
45,51	x	0,132	=	6,01					

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km T 0,51									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI				
45,51	x	0,01124	=	0,51					

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 25,3 km T 104,27									
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (m³/m²)	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI		
45,51	x	1,548	x	1,48	=	104,27			

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA									
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km T 104,68									
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)					
45,51	x	2,3	=	104,68					

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO									
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO M2 20,39									
R-1 PARADA OBRIGATORIA	0,13	x	2,00	=	0,27	Área Total (m²)			
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20	x	2,00	=	0,40				

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA M2 20,39									
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	38,00	=	8,55
Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	Área (m²)
	2,80	x	0,40	x	1,00	=	1,04	=	1,04
	3,00	x	0,40	x	1,00	=	1,20	=	1,20
Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	Área (m²)
	4,00	x	0,40	x	6,00	=	9,60	=	9,60
						Área Total (m²)	=	20,39	

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA M2 4,80									
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)	=	Área (m²)
	2,00	x	2,40	x	2,00	=	4,80	=	4,80

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL									
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA M2 102,12									
Extens. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
170,20	x	2	x	0,30	=	102,12			
7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADE IN LOCO EM TRECHO M 340,40									
Extens. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	Área Total (m²)			
170,20	x	2	x	340,40	=	340,40			

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREACE 2864-D
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUG), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
LOCAL: RUA JOEL FREITAS DA COSTA, BAIXIO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					15.327,05
1.1	SERVIÇO	06402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-	M2	7.195,80	1,68	2,13	15.327,05
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409					735,77
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,66) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	3,24	197,49	227,09	735,77
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUG) Camada de Resperfitamento = 3					358.894,12
			cm mais 2 cm de Cobrimento					
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUG) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	359,79	786,99	997,51	358.894,12
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUG					26.274,97
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	47,40	133,25	153,22	7.276,42
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,81X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	4,04	5,59	7,09	28,64
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,81X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	824,29	18,15	23,01	18.966,91
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					63.098,40
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	827,52	80,10	76,25	63.098,40
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					2.074,30
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	1,20	744,80	944,03	1.132,84
6.2	SERVIÇO	C3219	Faixa horizontal/tinta refletiva/resina acrílica a base d'água	M2	53,10	13,90	17,73	941,46
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					98.852,20
7.1	SERVIÇO	C2540	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	636,00	7,93	10,05	5.391,80
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO; 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.120,00	37,11	42,67	90.460,40
8.0			PASSEIOS					17.229,55
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	10,66	587,08	744,12	7.932,32
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE	M	142,11	32,36	41,02	5.829,35
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	25,58	106,96	135,57	3.467,88
TOTAL GERAL C/BDI =							R\$	580.483,36

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 580.483,36

Quinhentos e Oitenta Mil, Quatrocentos e Oitenta e Três Reais e Trinta e Seis Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA 10664-D
RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA JOEL FREITAS DA COSTA, BAIXIO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% + 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA JOEL FREITAS DA COSTA, BAIXIO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		M2		7.195,80	
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019		M2		7.195,80	
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura Média (m)	Área Total (m²)	argura Inicial(rgura Final (m)
0,00	1,00	20,00	5,50	110,00	5,59
1,00	2,00	20,00	5,36	107,20	5,41
2,00	3,00	20,00	5,09	101,80	5,30
3,00	4,00	20,00	4,70	94,00	4,88
4,00	5,00	20,00	4,57	91,40	4,82
5,00	6,00	20,00	4,64	92,80	4,68
6,00	7,00	20,00	4,68	93,60	4,70
7,00	8,00	20,00	4,73	94,60	4,75
8,00	9,00	20,00	4,69	93,80	4,75
9,00	10,00	20,00	4,48	89,60	4,62
10,00	11,00	20,00	4,34	86,80	4,34
11,00	12,00	20,00	4,37	87,40	4,34
12,00	13,00	20,00	4,66	93,20	4,39
13,00	14,00	20,00	4,62	92,40	4,32
14,00	15,00	20,00	4,49	89,80	4,32
15,00	16,00	20,00	5,20	104,00	4,66
16,00	17,00	20,00	5,88	117,60	5,73
17,00	18,00	20,00	5,71	114,20	6,02
18,00	19,00	20,00	5,35	107,00	5,39
19,00	20,00	20,00	5,11	102,20	5,31
20,00	21,00	20,00	5,17	103,40	4,91
21,00	22,00	20,00	6,22	124,40	5,42
22,00	23,00	20,00	6,88	137,60	7,01
23,00	24,00	20,00	11,22	224,40	6,74
24,00	25,00	20,00	18,50	330,00	15,69
25,00	26,00	20,00	18,08	361,60	17,31
26,00	27,00	20,00	16,12	322,40	18,85
27,00	28,00	20,00	13,77	275,40	13,38
28,00	29,00	20,00	11,75	235,00	14,16
29,00	30,00	20,00	7,55	151,00	9,34
30,00	31,00	20,00	5,76	115,20	5,78
31,00	32,00	20,00	5,71	114,20	5,75
32,00	33,00	20,00	5,95	119,00	5,67
33,00	34,00	20,00	0,26	125,20	6,22
34,00	35,00	20,00	6,19	123,80	6,30
35,00	36,00	20,00	6,91	138,20	6,07
36,00	37,00	20,00	8,63	172,60	7,75
37,00	38,00	20,00	8,29	165,80	7,06
38,00	39,00	20,00	6,64	132,80	6,21
39,00	40,00	20,00	6,22	124,40	6,23
40,00	41,00	20,00	6,19	123,80	6,16
41,00	42,00	20,00	5,96	119,20	6,15
42,00	43,00	20,00	6,05	121,00	5,76
43,00	44,00	20,00	6,37	127,40	6,33
44,00	45,00	20,00	6,23	124,60	6,40
45,00	46,00	20,00	6,04	120,80	6,05
46,00	47,00	20,00	5,95	119,00	6,02
47,00	48,00	20,00	6,08	121,20	5,88
48,00	49,00	20,00	6,39	127,80	6,24
49,00	50,00	20,00	6,43	128,60	6,53
50,00	51,00	20,00	6,52	130,40	6,33
51,00	52,00	20,00	6,92	138,40	6,70
52,00	53,00	20,00	6,69	133,80	7,14
EXTENSÃO TOTAL		1.060,00	TOTAL	7.195,80	



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA, ATÉ A OBRA

2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	3,24	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)
7.195,80	x	0,00045	=	3,24

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) - Camada de Reperfiamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

3.1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	359,79	
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
7.195,80	x	0,05	=	359,79

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ

4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	47,49	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
359,79	x	0,132	=	47,49

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	4,04	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
359,79	x	0,01124	=	4,04

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	824,29	A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI		
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)
359,79	x	1,548	x	1,48	=	824,29

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA

5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	827,52	
Volume Total (m³)	x	Densidade (t)	=	Peso Total (t)
359,79	x	2,3	=	827,52

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO

6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	1,20						
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)				
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	0,00	=	0				
	0,20	x	0,00	=	1,20				
6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	53,10						
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Área (m²)	=	Quantidade	=	Área Total (m²)		
	1,5	x	0,15	=	0,23	x	236,00	=	53,1
6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA	M2	0,00						

Atividade de Atacado Martins Filho
 Eng. Civil - CREACE 346640
 RNP 000015972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS						PT - 1074184-38	
LOCAL: RUA JOEL FREITAS DA COSTA, BAIXO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.							
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021							
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%							
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,88% PARA INSUMOS							
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m ²)
	0,00		0,00		0,00	=	0,00
7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL						
7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA					M2	636,00
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m ²)	
1.060,00	x	2	x	0,30	=	636,00	
7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO					M	2.120,00
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)			
1.060,00	x	2	x	2.120,00			
8.0	PASSEIOS						
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO					M3	10,66
CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m ³)
	1,5	x	142,11	x	0,05	=	10,66
					Volume Total (m ³)	=	10,66
8.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM					M	142,11
CALÇADA 01	Comprimento (m)						
	142,11						
	Comp. Total (m)	=	142,11				
8.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO					M3	25,58
CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m ³)
	1,2	x	142,11	x	0,15	=	25,58
					Volume Total (m ³)	=	25,58



Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREACE 38564-D
 RNP 0600915812

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA LIBERATO DO NASCIMENTO, ANICAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO ORÇATIVO

ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.097,58								
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					3.097,58
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C_AF_11/2019	M2	1.454,25	1,68	2,13	3.097,55
147,61								
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM=409 km)					147,61
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,65	197,49	227,09	147,61
72.528,95								
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					72.528,95
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	72,71	785,99	997,51	72.528,95
5.309,98								
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					5.309,98
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	9,60	133,25	163,22	1.470,91
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,82	5,59	7,09	5,81
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	166,59	18,15	23,01	3.833,24
12.752,05								
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					12.752,05
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	167,24	60,16	76,25	12.752,05
813,68								
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					813,68
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,40	744,80	944,03	377,61
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	13,28	13,99	17,73	235,45
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	15,56	0,00
24.136,34								
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					24.136,34
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	158,50	7,93	10,05	1.592,93
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	528,32	37,11	42,67	22.543,41

TOTAL GERAL C/ BDI = R\$ 118.585,52

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 118.585,52

Cento e Dezoto Mil, Quinhentos e Oitenta e Cinco Reais e Cinquenta e Dois Centavos



Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA/CE 11654-D
RNP 0600915912

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS	PT - 1074184-38
LOCAL: RUA LIBERATO DO NASCIMENTO, ANGICAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.	
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021	
ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%	
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS	

MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE. RUA LIBERATO DO NASCIMENTO, ANGICAL, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.

1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO								
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019	M2							1.454,25
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial(n.argura Final (m)	
0,00	1,00	=	20,00	x	6,35	=	127,00	7,17	5,53
1,00	2,00	=	20,00	x	5,56	=	111,20	5,53	5,59
2,00	3,00	=	20,00	x	5,47	=	109,40	5,59	5,35
3,00	4,00	=	20,00	x	5,22	=	104,40	5,35	5,08
4,00	5,00	=	20,00	x	5,09	=	101,80	5,08	5,09
5,00	6,00	=	20,00	x	5,28	=	105,20	5,09	5,43
6,00	7,00	=	20,00	x	5,41	=	108,20	5,43	5,39
7,00	8,00	=	20,00	x	5,46	=	109,20	5,39	5,52
8,00	9,00	=	20,00	x	5,50	=	110,00	5,52	5,48
9,00	10,00	=	20,00	x	5,52	=	110,40	5,48	5,55
10,00	11,00	=	20,00	x	5,21	=	104,20	5,55	4,86
11,00	12,00	=	20,00	x	5,56	=	111,20	4,86	6,26
12,00	13,00	=	20,00	x	5,94	=	118,80	6,26	5,61
13,00	13+4,16	=	4,16	x	5,59	=	23,25	5,61	5,56
	EXTENSÃO TOTAL	=	264,16		TOTAL	=	1.454,25		



2.0	TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA								
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ À OBRA DTM = 409 km	T							0,65
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)					
1.454,25	x	0,00045	=	0,65					

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) - AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO.	M3							72,71
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)					
1.454,25	x	0,05	=	72,71					

Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ								
4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T							9,60
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)					
72,71	x	0,132	=	9,60					

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T							0,82
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)					
72,71	x	0,01124	=	0,82					

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T							166,59
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Específico (l/m³)	=	Peso Total (t)			
72,71	x	1,548	x	1,48	=	166,59			

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA								
5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T							167,24
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)					
72,71	x	2,3	=	167,24					

6.0	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO								
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2							0,40
R-1 PARADA OBRIGATORIA			Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)		
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA			0,13	x	0,00	=	0		
			0,20	x	2,00	=	0,40		
6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2							13,28
Faixa Seccionada			Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade
			1,5	x	0,15	=	0,23	x	59,00
						=			13,275
6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA	M2							0,00
SÍMBOLO PARE			Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
			0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00

7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL								
7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	M2							158,50
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)			
264,16	x	2	x	0,30	=	158,50			
7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO	M							528,32
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=				
264,16	x	2	x	528,32	=				

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 10454-0
 RNP 0500915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
LOCAL: RUA NÓE MOREIRA ANGELIM, ALGODOES, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0								10.338,08
1.1	SERVIÇO	96402	PINTURA DE LIGAÇÃO EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C AF_11/2019	M2	4.853,56	1,68	2,13	10.338,08
2.0								495,06
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km) TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	2,18	197,49	227,09	495,06
3.0								242.075,73
3.1	SERVIÇO	COMP 01	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfiamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	242,68	786,99	997,51	242.075,73
4.0								17.720,33
4.1								4.907,64
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	32,03	133,25	153,22	4.907,64
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	2,73	5,59	7,09	19,36
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	555,99	18,15	23,01	12.793,33
5.0								42.559,70
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	558,16	60,16	76,25	42.559,70
6.0								748,70
6.1	SERVIÇO	C3354	SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,40	744,80	944,03	377,61
6.2	SERVIÇO	C3219	FITA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	20,93	13,99	17,73	371,09
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0								36.286,71
7.1	SERVIÇO	C2940	DRENAGEM SUPERFICIAL RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	251,29	7,93	10,05	2.525,46
7.2	SERVIÇO	94268	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	837,62	37,11	42,67	35.741,25
8.0								9.377,29
8.1	SERVIÇO	94990	PASSEIOS EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	5,80	587,08	744,12	4.315,90
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	77,35	32,36	41,02	3.172,90
8.3	SERVIÇO	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	13,93	106,96	135,57	1.988,49
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$							361.581,60	

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 361.581,60

Trezentos e Sessenta e Um Mil, Quinhentos e Oitenta e Um Reais e Sessenta Centavos


Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREANCE 38654-0
RNP: 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA NÓE MOREIRA ANGELIM, ALGODOES, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA NÓE MOREIRA ANGELIM, ALGODOES, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		M2	4.853,56	
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019				
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x
0,00	1,00	=	20,00	x
1,00	2,00	=	20,00	x
2,00	3,00	=	20,00	x
3,00	4,00	=	20,00	x
4,00	5,00	=	6,29	x
5,00	6,00	=	20,00	x
6,00	7,00	=	20,00	x
7,00	8,00	=	20,00	x
8,00	9,00	=	20,00	x
9,00	10,00	=	20,00	x
10,00	11,00	=	20,00	x
11,00	12,00	=	20,00	x
12,00	13,00	=	20,00	x
13,00	14,00	=	20,00	x
14,00	15,00	=	20,00	x
15,00	16,00	=	20,00	x
16,00	17,00	=	20,00	x
17,00	18,00	=	20,00	x
18,00	19,00	=	20,00	x
19,00	20,00	=	20,00	x
20,00	21,00	=	20,00	x
21,00	21+12,62	=	12,62	x
EXTENSÃO TOTAL		=	418,61	TOTAL
				= 4.853,56



2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA		T	2,18	
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km				
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)
4.853,56	x	0,00045	=	2,18

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ)		M3	242,68	
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE				
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
4.853,56	x	0,05	=	242,68

Camada de Reperilimento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ		T	32,03	
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km				
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
242,68	x	0,132	=	32,03

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km		T	2,73	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)
242,68	x	0,01124	=	2,73

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km		T	555,99	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)
242,68	x	1,548	x	1,48
				=
				Peso Total (t)
				= 555,99

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA		T	558,16	
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km				
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)
242,68	x	2,3	=	558,16

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO		M2	0,40	
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO				
R-1 PARADA OBRIGATORIA	0,13	x	0,00	=
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,20	x	2,00	=
				0,40

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	20,93	
Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
1,5	x	0,15	=	0,23
				x
				Quantidade
				=
				Área Total (m²)
				= 20,925

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA		M2	0,00	
SÍMBOLO PARE	0,00	x	0,00	=
				0,00

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL		M2	251,29	
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA				
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)
418,81	x	2	x	0,30
				=
				Área Total (m²)
				= 251,29

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M	837,62	
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)
418,81	x	2	x	837,62

8.0 PASSEIOS		M3	5,80	
8.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO				
CALÇADA 01	1,5	x	22,1	x
CALÇADA 02	1,5	x	9,44	x
CALÇADA 03	1,5	x	6,59	x
CALÇADA 04	1,5	x	26,29	x
CALÇADA 05	1,5	x	12,53	x
				Volume Total (m³)
				= 5,80

8.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM		M	77,35	
CALÇADA 01	22,1			
CALÇADA 02	9,44			
CALÇADA 03	6,59			
CALÇADA 04	26,29			

Atividade de Atacadista: Márcio F. Lima
 Eng. Civil - CREA/CE 18664-D
 RNP 0500913972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS		PT - 1074184-38
LOCAL: RUA NOÉ MOREIRA ANGELIM, ALGODOES, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE		
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021		
ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%		
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS		
CALÇADA 05		12,53
Comp Total (m³)	=	77,35

8.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIÁ PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO					M3	13,93
	Compr. (m)	x	Espe. (m)	=	Volume Total (m³)	
CALÇADA 01	1,2	x	22,1	x	0,15	= 3,98
CALÇADA 02	1,2	x	9,44	x	0,15	= 1,70
CALÇADA 03	1,2	x	6,99	x	0,15	= 1,26
CALÇADA 04	1,2	x	26,29	x	0,15	= 4,73
CALÇADA 05	1,2	x	12,53	x	0,15	= 2,26
				Volume Total (m³)	=	13,93

Antonio de Azevedo Martins Filho
 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 10164-0
 RNP: 0690915872



PT - 1074184-38

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA PEDRO ALVES BATISTA, BARRA DOS RICARDO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 25.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
			PINTURA DE LIGAÇÃO					2.141,99
1.0			EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-	M2	1.005,63	1,68	2,13	2.141,99
1.1	SERVIÇO	96402						
			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					102,19
2.0			TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,45	197,49	227,09	102,19
2.1	INSUMO	I0001						
			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					50.154,80
3.0			AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	50,28	786,99	997,51	50.154,80
3.1	SERVIÇO	COMP 01						
			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					3.672,17
4.0			TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	6,64	133,25	153,22	1.017,38
4.1	INSUMO	I0002						
			TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,57	5,59	7,09	4,04
4.2	SERVIÇO	C3144						
			TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	115,20	18,15	23,01	2.650,75
4.3	SERVIÇO	C3144						
			TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA					8.816,31
5.0			TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	115,65	60,16	76,25	8.816,31
5.1	SERVIÇO	C3311						
			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					481,33
6.0			PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,40	744,80	944,03	377,61
6.1	SERVIÇO	C3354						
			FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	5,85	13,99	17,73	103,72
6.2	SERVIÇO	C3219						
			SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
6.3	SERVIÇO	72947						
			DRENAGEM SUPERFICIAL					10.620,81
7.0			RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	M2	69,74	7,93	10,05	700,89
7.1	SERVIÇO	C2940						
			EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF-06/2016	M	232,48	37,11	42,67	9.919,92
7.2	SERVIÇO	94288						
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$								75.991,60

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 75.991,60

Setenta e Cinco Mil, Novecentos e Noventa e Um Reais e Sessenta Centavos



Antônio de Azevedo Martins Filho
Eng. Civil - CREA/CE 18664-D
RNP 0000915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA PEDRO ALVES BATISTA, BARRA DOS RICARDOS, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA PEDRO ALVES BATISTA, BARRA DOS RICARDOS, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE



1.0	PINTURA DE LIGAÇÃO		M2	1.005,63			
1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019		M2	1.005,63			
	Estaca Inicial	Estaca Final =	Extensão (m)	x Largura Média (m) =	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
	0,00	1,00	= 20,00	x 7,54	= 150,80	7,60	7,48
	1,00	2,00	= 20,00	x 6,72	= 134,40	7,48	5,95
	2,00	3,00	= 20,00	x 7,42	= 148,40	8,95	8,89
	3,00	4,00	= 20,00	x 9,48	= 189,60	8,89	10,06
	4,00	5,00	= 20,00	x 11,70	= 234,00	10,06	13,33
	5,00	5+16,24	= 16,24	x 9,14	= 148,43	13,33	4,94
	EXTENSÃO TOTAL =		116,24	TOTAL	=	1.005,63	

2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA

2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km		T	0,45
	Área Total (m²)	x Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)
	1.005,63	x 0,00045	=	0,45

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reparelamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

3.1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE		M3	50,28
	Área Total (m²)	x Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
	1.005,63	x 0,05	=	50,28

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ

4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km		T	6,64
	Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
	50,28	x 0,132	=	6,64

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km

	Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
	50,28	x 0,01124	=	0,57

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km

	Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (l/m³)	=	Peso Total (t)
	50,28	x 1,548	x	1,48	=	115,20

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA

5.1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km		T	115,65
	Volume Total (m³)	x Densidade da	=	Peso Total (t)
	50,28	x 2,3	=	115,65

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO

6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMINIO		M2	0,40		
	R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
	R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	0,00	=	0
		0,20	x	2,00	=	0,40

6.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	5,85						
	Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
		1,5	x	0,15	=	0,23	x	26,00	=	5,85

6.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA		M2	0,00				
	SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
		0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

7.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA		M2	69,74			
	Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
	116,24	x	2	x	0,30	=	69,74

7.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M	232,48	
	Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)
	116,24	x	2	x	232,48

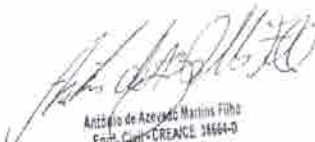
[Assinatura]
 Antônio de Azevedo Martins Filho
 ENR - CREA/CE 06654-D
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA PRINCIPAL, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			PINTURA DE LIGAÇÃO					5.417,76
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	2.543,55	1,68	2,13	5.417,76
2.0			TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)					258,88
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,35X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,14	197,49	227,09	258,88
3.0			PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ) Camada de Reperfiamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento					126.863,32
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70 INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	127,18	780,99	997,51	126.863,32
4.0			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ					9.287,12
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATE A USINA = 222 km	T	16,79	133,25	153,22	2.572,56
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	1,43	5,59	7,09	10,14
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	291,37	18,15	23,01	6.704,42
5.0			TRANSPORTE DA MASSA ASFALTICA ATÉ A OBRA					22.303,89
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFALTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	292,51	60,16	76,25	22.303,89
6.0			SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					545,16
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO	M2	0,40	744,80	944,03	377,81
6.2	SERVIÇO	C3219	FITA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	9,45	13,99	17,73	167,55
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	0,00	15,43	19,56	0,00
7.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					17.129,11
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	112,48	7,93	10,05	1.130,42
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	374,94	37,11	42,67	15.998,69
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$								181.805,24

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 181.805,24

Cento e Oitenta e Um Mil, Oitocentos e Cinco Reais e Vinte e Quatro Centavos


 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 14664-0
 RNP 0600815372

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA PRINCIPAL, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA PRINCIPAL, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE



1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		M2		2.543,55					
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	n.argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	14,59	=	291,80	15,54	13,63
1,00	2,00	=	20,00	x	13,56	=	271,20	13,63	13,48
2,00	3,00	=	20,00	x	13,29	=	265,80	13,48	13,10
3,00	4,00	=	20,00	x	13,02	=	260,40	13,10	12,94
4,00	5,00	=	20,00	x	12,92	=	258,40	12,94	12,84
5,00	6,00	=	20,00	x	12,87	=	257,40	12,84	12,65
6,00	7,00	=	20,00	x	12,75	=	255,00	12,65	14,19
7,00	8,00	=	20,00	x	13,42	=	268,40	14,19	16,14
8,00	9,00	=	20,00	x	15,17	=	303,40	16,14	16,81
9,00	9+7,47	=	7,47	x	14,96	=	111,75	13,10	16,81
EXTENSÃO TOTAL		=	187,47	TOTAL		=	2.543,55		

2.0 TRANSPORTE DA EMULSÃO DA REFINARIA ATÉ A OBRA		T		1,14	
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,96) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km					
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)	
2.543,55	x	0,00045	=	1,14	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ)		M3		127,18	
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE					
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)	
2.543,55	x	0,05	=	127,18	

Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ		T		16,79	
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km					
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	
127,18	x	0,132	=	16,79	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km		T		1,43	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	
127,18	x	0,01124	=	1,43	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km		T		291,37		
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Específico (t/m³)	=	Peso Total (t)
127,18	x	1,548	x	1,48	=	291,37

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA		T		292,51	
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km					
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)	
127,18	x	2,3	=	292,51	

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO		M2		0,40	
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM ALUMINIO					
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	0,00	=	0
	0,20	x	2,00	=	0,40

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2		9,45	
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
	1,5	x	0,15	=	0,23
		x		=	42,00
				=	9,45

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA		M2		0,00			
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
	0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL		M2		112,48		
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA						
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
187,47	x	2	x	0,30	=	112,48

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M		374,94		
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
187,47	x	2	x	374,94	=	

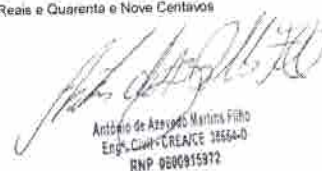
Antônio de Assis Martins Filho
 Eng. Civil - CREACE 28664-D
 RNP 0000915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA SDO 02, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO								5.559,02
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	2.609,67	1,68	2,13	5.559,02
2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409 km)								265,70
2.1	INSUMO	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,35X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	1,17	197,49	227,09	265,70
3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (AAUQ) Camada de Reperfiamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento								130.165,08
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	130,49	786,09	997,51	130.165,08
4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ								9.529,70
4.1	INSUMO	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	17,23	133,25	153,22	2.630,98
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	1,47	5,59	7,09	10,42
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km	T	298,97	18,15	23,01	6.879,30
5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFALTICA ATÉ A OBRA								22.885,68
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFALTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 168 km	T	300,14	60,16	78,25	22.885,68
6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO								1.225,63
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	38,26	13,99	17,73	678,35
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94
7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL								37.260,68
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	244,68	7,93	10,05	2.459,03
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADE IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	815,60	37,11	42,67	34.801,65
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$							206.891,49	

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 206.891,49

Duzentos e Seis Mil, Oitocentos e Noventa e Um Reais e Quarenta e Nove Centavos


 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 18564-D
 RNP 0200915312

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS PT - 1074184-38
 LOCAL: RUA SDO 02, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARCOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% = 83,85%
 BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA SDO 02, SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		M2		2.609,87					
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF-11/2019									
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total (m²)	argura Inicial	argura Final (m)
0,00	1,00	=	20,00	x	5,38	=	167,60	5,59	7,17
1,00	2,00	=	20,00	x	6,51	=	130,20	7,17	5,85
2,00	3,00	=	20,00	x	5,60	=	112,00	5,85	5,34
3,00	4,00	=	20,00	x	5,28	=	105,60	5,34	5,21
4,00	5,00	=	20,00	x	5,21	=	104,20	5,21	5,20
5,00	6,00	=	20,00	x	4,89	=	97,80	5,20	4,57
6,00	7,00	=	20,00	x	4,59	=	91,80	4,57	4,60
7,00	8,00	=	20,00	x	4,76	=	95,20	4,60	4,91
8,00	9,00	=	20,00	x	4,46	=	89,20	4,91	4,01
9,00	10,00	=	20,00	x	5,09	=	101,80	4,01	6,17
10,00	11,00	=	20,00	x	6,44	=	128,80	6,17	6,71
11,00	12,00	=	20,00	x	6,64	=	132,80	6,71	6,56
12,00	13,00	=	20,00	x	6,58	=	131,60	6,56	6,60
13,00	14,00	=	20,00	x	6,91	=	138,20	6,60	7,22
14,00	15,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	7,22	7,57
15,00	16,00	=	20,00	x	7,63	=	152,60	7,57	7,69
16,00	17,00	=	20,00	x	7,47	=	149,40	7,69	7,25
17,00	18,00	=	20,00	x	7,59	=	151,80	7,25	7,92
18,00	19,00	=	20,00	x	8,27	=	165,40	7,92	8,62
19,00	20,00	=	20,00	x	7,97	=	159,40	8,62	7,32
20,00	20+7,80	=	7,80	x	7,24	=	56,47	7,32	7,16
EXTENSÃO TOTAL		=	407,80	TOTAL		=	2.609,87		



2.0 TRANSPORTE DA EMULSÃO DA REFINARIA ATÉ A OBRA		T		1,17	
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km					
Área Total (m²)	x	Taxa de Consumo (t/m²)	=	Peso Total (t)	
2.609,87	x	0,00045	=	1,17	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ)		M3		130,49	
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE					
Área Total (m²)	x	Espessura (m)	=	Volume Total (m³)	
2.609,87	x	0,05	=	130,49	

Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ		T		17,23	
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km					
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	
130,49	x	0,132	=	17,23	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km		T		1,47	
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação (t/m³)	=	Peso Total (t)	
130,49	x	0,01124	=	1,47	

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 25,3 km		T		298,97		
Volume Total (m³)	x	Taxa de Aplicação	x	Peso Especifico (t/m³)	=	Peso Total (t)
130,49	x	1,548	x	1,48	=	298,97

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA		T		300,14	
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km					
Volume Total (m³)	x	Densidade da	=	Peso Total (t)	
130,49	x	2,3	=	300,14	

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO		M2		0,53		
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO						
R-1 PARADA OBRIGATÓRIA		Área (m²)	x	Quantidade	=	Área Total (m²)
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA		0,13	x	1,00	=	0,13
		0,20	x	2,00	=	0,40

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2		38,26		
Faixa Seccionada	Extensão (m) x	Largura (m)	=	Área (m²)	=	Área Total (m²)
	1,5	0,15	=	0,23	=	20,475
Faixa de Retenção	Comprimento (m) x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
	4,45	0,40	x	1,00	=	1,78
Faixa de Pedestre	Comprimento (m) x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
	4,00	0,40	x	10,00	=	16,00
				Área Total (m²)	=	38,26

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA		M2		2,40		
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m) x	Largura (m)	x	Quantidade	=	Área (m²)
	2,00	2,40	x	1,00	=	2,40

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL		M2		244,68		
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA						
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)
407,00	x	2	x	0,30	=	244,68

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M		815,60		
Exten. Total (m)	x	2 Lados	x	Comp. Total (m)	=	
407,80	x	2	x	815,60	=	

Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA/CE 20164-D
 RNP 0600915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS
 LOCAL: RUA SDO 01, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.
 TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
 DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021
 ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% e 83,85%
 BDI = 26,76% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS

PT - 1074184-38

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	TIPO	CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
1.0									
PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1	SERVIÇO	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	611,05	1,68	2,13	1.301,54	
2.0									
TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA (DTM 409)									
2.1	INSUMO	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km	T	0,27	197,49	227,09	61,31	
3.0									
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ) Camada de Reperfilamento = 3 cm mais 2 cm de Cobrimento									
3.1	SERVIÇO	COMP 01	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	30,55	786,99	997,51	30.473,93	
4.0									
TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ									
4.1	INSUMO	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km	T	4,03	133,20	153,22	617,40	
4.2	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,81X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km	T	0,34	5,59	7,09	2,41	
4.3	SERVIÇO	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,81X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 29,3 km	T	70,00	16,15	23,01	1.810,70	
5.0									
TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA									
5.1	SERVIÇO	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km	T	70,27	60,16	76,25	5.358,09	
6.0									
SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO									
6.1	SERVIÇO	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,53	744,80	944,03	500,34	
6.2	SERVIÇO	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	21,04	13,99	17,73	373,04	
6.3	SERVIÇO	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,40	15,43	19,56	46,94	
7.0									
DRENAGEM SUPERFICIAL									
7.1	SERVIÇO	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	44,45	7,93	10,05	446,72	
7.2	SERVIÇO	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	148,16	37,11	42,67	6.321,99	
8.0									
PASSEIOS									
8.1	SERVIÇO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	0,00	587,08	744,12	0,00	
8.2	SERVIÇO	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	73,62	32,36	41,02	3.019,89	
8.3	SERVIÇO	04342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	13,25	100,96	135,57	1.796,30	
TOTAL GERAL C/ BDI = R\$							51.930,69		

Importa o presente Orçamento o Valor de R\$ 51.930,69

Cinquenta e Um Mil, Novecentos e Trinta Reais e Sessenta e Nove Centavos


 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. CIVIL - CREA/CE 10664-D
 RNP 0000915972

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ), COM EXECUÇÃO DE CALÇADAS E SARJETAS		PT - 1674184-38
LOCAL: RUA SDO 01, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE		
TABELAS BASE: SINAPI 01-2021 DESONERADA / SEINFRA 26.1 DESONERADA / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
DATA DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 11/02/2021		
ENGARGOS SOCIAIS UTILIZADOS 85,20% + 83,85%		
BDI = 26,75% PARA SERVIÇOS E 14,99% PARA INSUMOS		

MEMORIAL DE CÁLCULO LOCAL: RUA SDO 01, SÃO FRANCISCO, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

1.0 PINTURA DE LIGAÇÃO		M2	611,05
1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, AF_11/2019			
Estaca Inicial	Estaca Final	=	Extensão (m)
		=	x Largura Média (m)
		=	Área Total (m²)
0,00	1,00	=	20,00
1,00	2,00	=	20,00
2,00	3,00	=	20,00
3,00	14,06	=	14,06
EXTENSÃO TOTAL		=	74,08
		=	ÁREA TOTAL
		=	611,05

2.0 TRANSPORTE DA EMULSAO DA REFINARIA ATÉ A OBRA		T	0,27
2.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - REFINARIA ATÉ A OBRA DTM = 409 km			
Área Total (m²)	x Taxa de Consumo (l/m²)	=	Peso Total (t)
611,05	x 0,00045	=	0,27

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 96402 do SINAPI

3.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (AAUQ)		M3	30,55
3.1 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE			
Área Total (m²)	x Espessura (m)	=	Volume Total (m³)
611,05	x 0,05	=	30,55

4.0 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA AAUQ		T	4,03
4.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 ATÉ A USINA = 222 km			
Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
30,55	x 0,132	=	4,03

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - CIMENTO CP II-32 ATÉ A USINA = 7,7 km		T	0,34
Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação (l/m³)	=	Peso Total (t)
30,55	x 0,01124	=	0,34

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

4.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) - AREIA DE RIO ATÉ A USINA DTM = 28,3 km		T	70,00
Volume Total (m³)	x Taxa de Aplicação (m³/m²)	x	Peso Especifico (t/m³)
30,55	x 1,548	x	1,48
			=
			Peso Total (t)
			=
			70,00

A taxa de Aplicação foi Obtida Através da Composição do Item 73849/1 do SINAPI

5.0 TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A OBRA		T	70,27
5.1 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) - MASSA ASFÁLTICA DA USINA ATÉ A OBRA DTM = 188 km			
Volume Total (m³)	x Densidade da	=	Peso Total (t)
30,55	x 2,3	=	70,27

6.0 SINALIZAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO		M2	0,53
6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO			
R-1 PARADA OBRIGATORIA	Área (m²)	x	Quantidade
R-19 VEL. MAX. PERMITIDA	0,13	x	1,00
	0,20	x	2,00
			=
			Área Total (m²)
			=
			0,40

6.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	21,04
Faixa Seccionada	Extensão (m)	x	Largura (m)
	1,5	x	0,15
			=
			Área (m²)
			=
			0,23
Faixa de Retenção	Comprimento (m)	x	Largura (m)
	3,60	x	0,40
			=
			Área (m²)
			=
			1,44
Faixa de Pedestre	Comprimento (m)	x	Largura (m)
	4,00	x	0,40
			=
			Área (m²)
			=
			17,00
			=
			Área Total (m²)
			=
			21,04

6.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA		M2	2,40
SÍMBOLO PARE	Comprimento (m)	x	Largura (m)
	2,00	x	2,40
			=
			Área (m²)
			=
			2,40

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL		M2	44,45
7.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA			
Exten. Total (m)	x 2 Lados	x	Largura (m)
74,08	x 2	x	0,30
			=
			Área Total (m²)
			=
			44,45

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO		M	148,16
Exten. Total (m)	x 2 Lados	x	Comp. Total (m)
74,08	x 2	x	148,16

8.0 PASSEIOS		M3	0,00
8.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO			
CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)
	1,5	x	0
			=
			Volume Total (m³)
			=
			0,00

8.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CALÇADA 01		M	73,62
CALÇADA 01	Comprimento (m²)	=	73,62
	Comp. Total (m)	=	73,62

8.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.		M3	13,25
CALÇADA 01	Largura (m)	x	Compr. (m)
	1,2	x	73,62
			=
			Volume Total (m³)
			=
			13,25
			=
			13,25



Assinatura
 Antônio de Azevedo Martins Filho
 Eng. Civil - CREA 10664-D
 RNP 0600912972