



ANEXO I

PROJETO BÁSICO

(Orçamento Básico, Cronograma Físico Financeiro, Relatório de Composições, Memorial de Cálculo e Quantitativos, Encargos Sociais sobre a Mão de Obra, Composição do BDI, Memorial Descritivo e Especificações, Pranchas e ART).

x
A
e



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE				20,70%	
ENDEREÇO: DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES		FONTES	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 62.118,94 M		SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
		SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								R\$ 151.625,97
1.1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	9,00	13.958,02	16.847,33	R\$ 151.625,97
2 SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 14.038,56
2.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	336,38	406,01	R\$ 2.436,06
2.2	SICRO	5915361	TRANSPORTE EM CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE DE 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE 207 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TxKM	33.150,00	0,29	0,35	R\$ 11.602,50
3 SERVIÇOS AUXILIARES								R\$ 288.853,05
3.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	186.356,81	0,34	0,41	R\$ 76.406,29
3.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	372.713,62	0,47	0,57	R\$ 212.446,76
4 REVESTIMENTO								R\$ 2.097.185,20
4.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	74.542,72	0,34	0,41	R\$ 30.562,51
4.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	14.908,54	2,05	2,47	R\$ 36.824,12
4.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF. 12/2013	M3	74.542,72	16,20	19,55	R\$ 1.457.310,39
4.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	372.713,62	0,21	0,25	R\$ 93.178,43
4.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	74.542,72	5,33	6,43	R\$ 479.309,75
5 OBRAS D'ART								R\$ 518.615,48
5.1 BUEIROS								
5.1.1	SINAPI	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	50,00	925,38	1.116,93	R\$ 55.846,50
5.1.2	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	50,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 83.309,00
5.1.3	SINAPI	73856/4	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	18,00	1.938,99	2.340,36	R\$ 42.126,48
5.1.4	SINAPI	73856/8	BOCA PARA BUEIRO DUPLA TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	20,00	1.957,62	2.362,85	R\$ 47.257,00
5.1.5	SINAPI	73856/14	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	8,00	3.560,56	4.297,60	R\$ 34.380,80
5.1.6	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	150,00	277,34	334,75	R\$ 50.212,50
5.1.7	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	150,00	407,60	491,97	R\$ 73.795,50
5.1.8	SICRO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	54,00	515,37	622,05	R\$ 33.590,70
5.1.9	SICRO	804181	CORPO DE BDT C D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	60,00	773,86	934,05	R\$ 56.043,00
5.1.10	SICRO	804293	CORPO DE BTTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	24,00	1.451,74	1.752,25	R\$ 42.054,00
VALOR TOTAL C/ BDI DE							20,70%	R\$ 3.070.318,26

Importa o presente orçamento o valor de **R\$ 3.070.318,26** Três Milhões e Setenta Mil, Trezentos e Dezoito Reais e Vinte e Seis Centavos

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%	
ENDEREÇO: DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES	FORTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 62.118,94 M	SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			Quantidade			Quantidade Total (meses)
1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			9,00			9,00
Observações						
2 SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Largura (m)	x	Altura (m)			Área Total (m²)
Observações	3,00	x	2,00			6,00
2.2 TRANSPORTE EM CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE DE 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE 207 T - RODOVIA PAVIMENTADA						
Observações	Distância (km)	x	Peso médio (t)	x	2 Viagens (Ida e Volta)	Coef. (txkm)
Distância de Fortaleza ao Local da obra	425,00	x	39,00	x	2,00	33.150,00
18 t trator de esteira						
21 t Escavadeira						
3 SERVIÇOS AUXILIARES						
3.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)
Observações	62.118,94	x	1,50	x	2,00	186.356,81
3.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)
	62.118,94	x	6,00			372.713,62
4 REVESTIMENTO						
4.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)
Observações	62.118,94	x	6,00	x	0,20	74.542,72
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpo						
4.2 EXPURGO DE JAZIDA	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente			Volume Total (m³)
Observações	74.542,72	x	0,20			14.908,54
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de						
4.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espe. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
Observações	62.118,94	x	6,00	x	0,20	74.542,72
4.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)
	62.118,94	x	6,00			372.713,62
4.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espe. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	62.118,94	x	6,00	x	0,20	74.542,72
5 OBRAS D'ART						
5.1 BUEIROS			Quantidade			Quantidade Total
5.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			50,00			50,00
Observações						
5.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			Quantidade			Quantidade Total
Observações			50,00			50,00
5.1.3 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			Quantidade			Quantidade Total
Observações			18,00			18,00
5.1.4 BOCA PARA BUEIRO DUPLA TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			Quantidade			Quantidade Total
Observações			20,00			20,00
5.1.5 BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			Quantidade			Quantidade Total
Observações			8,00			8,00
5.1.6 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
Observações	6,00	x	25,00			150,00
5.1.7 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
Observações	6,00	x	25,00			150,00
5.1.8 CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
Observações		x				



**Prefeitura de
QUITERIANÓPOLIS**

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES COMP. = 62.118,94 M		DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS) 20,70%	
	FORTE SINCRO SINAPI	VERSÃO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS 114,23% 114,23%	REF. out/18 fev/19	
	6,00	x	9,00		54,00
5.1.9 CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)	
	6,00	x	10,00	60,00	
5.1.10 CORPO DE BTTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)	
	6,00	x	4,00	24,00	


 Antonio de Azevedo Martins Filho
 Engenheiro Civil
 RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE		20,70%	
TRECHO: ATALHO A ALGODÕES	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
COMP. = 16.287,91 M	SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
	SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
			REF. out/18
			fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
								R\$ 75.738,78
2 SERVIÇOS AUXILIARES								
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	48.863,73	0,34	0,41	R\$ 20.034,13
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	97.727,46	0,47	0,57	R\$ 55.704,65
								R\$ 549.892,92
3 REVESTIMENTO								
3.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	19.545,49	0,34	0,41	R\$ 8.013,65
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	3.909,10	2,05	2,47	R\$ 9.655,48
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	19.545,49	16,20	19,55	R\$ 382.114,40
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A, CATEGORIA	M2	97.727,46	0,21	0,25	R\$ 24.431,87
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	19.545,49	5,33	6,43	R\$ 125.677,52
								R\$ 115.319,98
4 OBRAS D'ART								
4.1 BUEIROS								
4.1.1	SINAPI	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	14,00	925,38	1.116,93	R\$ 15.637,02
4.1.2	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	4,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 6.664,72
4.1.3	SINAPI	73856/4	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	10,00	1.938,99	2.340,36	R\$ 23.403,60
4.1.4	SINAPI	73856/8	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	6,00	1.957,62	2.362,85	R\$ 14.177,10
4.1.5	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	42,00	277,34	334,75	R\$ 14.059,50
4.1.6	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	12,00	407,60	491,97	R\$ 5.903,64
4.1.7	SICRO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	30,00	515,37	622,05	R\$ 18.661,50
4.1.8	SICRO	804181	CORPO DE BDT C D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	18,00	773,86	934,05	R\$ 16.812,90
VALOR TOTAL C/ BDI DE								R\$ 740.951,68

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 740.951,68
#NOME?

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO : ATALHO A ALGODÕES	FONTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 16.287,91 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2. SERVIÇOS AUXILIARES							
2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)	
estaca inicial 0,00	16.287,91	x	1,50	x	2,00	48.863,73	
estaca final 814+7,91							
2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)	
	16.287,91	x	6,00			97.727,46	
3 REVESTIMENTO							
3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)	
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpa	16.287,91	x	6,00	x	0,20	19.545,49	
3.2 EXPURGO DE JAZIDA							
Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente			Volume Total (m³)	
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	19.545,49	x	0,20			3.909,10	
3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/HL. AF. 12/2013							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espe. Da Camada (m)	Volume Total (m³)	
	16.287,91	x	6,00	x	0,20	19.545,49	
3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)	
	16.287,91	x	6,00			97.727,46	
3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN [ÁREAS] C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espe. Da Camada (m)	Volume Total (m³)	
	16.287,91	x	6,00	x	0,20	19.545,49	
4 OBRAS D'ART							
4.1 BUEIROS							
4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações			Quantidade			Quantidade Total	
			14,00			14,00	
4.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações			Quantidade			Quantidade Total	
			4,00			4,00	
4.1.3 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações			Quantidade			Quantidade Total	
			10,00			10,00	
4.1.4 BOCA PARA BUEIRO DÚPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações			Quantidade			Quantidade Total	
			6,00			6,00	
4.1.5 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)	
	6,00	x	7,00			42,00	
4.1.6 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)	
	6,00	x	2,00			12,00	
4.1.7 CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)	
	6,00	x	5,00			30,00	
4.1.8 CORPO DE BDT C D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)	
	6,00	x	3,00			18,00	

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

TRECHO: -ALGODÕES A SANTA MARIA
COMP. = 8.327,02 M

DATA 24/04/2019

BDI (SERVIÇOS)

20,70%

FUNTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
2								R\$ 38.720,63
SERVIÇOS AUXILIARES								
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	24.981,06	0,34	0,41	R\$ 10.242,23
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	49.962,11	0,47	0,57	R\$ 28.478,40
3								R\$ 281.126,84
REVESTIMENTO								
3.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	9.992,42	0,34	0,41	R\$ 4.096,89
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	1.998,48	2,05	2,47	R\$ 4.936,26
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	9.992,42	16,20	19,55	R\$ 195.351,88
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	49.962,11	0,21	0,25	R\$ 12.490,53
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	9.992,42	5,33	6,43	R\$ 64.251,28
4								R\$ 77.926,48
OBRAS D'ART								
4.1								
BUEIROS								
4.1.1	SINAPI	73856/2	BÓCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	925,38	1.116,93	R\$ 2.233,86
4.1.2	SINAPI	73856/3	BÓCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	8,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 13.329,44
4.1.3	SINAPI	73856/8	BÓCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.957,62	2.362,85	R\$ 4.725,70
4.1.4	SINAPI	73856/14	BÓCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	4,00	3.560,56	4.297,60	R\$ 17.190,40
4.1.5	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	277,34	334,75	R\$ 2.008,50
4.1.6	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	24,00	407,60	491,97	R\$ 11.807,28
4.1.7	SICRO	804181	CORPO DE BDTT D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	773,86	934,05	R\$ 5.604,30
4.1.8	SICRO	804293	CORPO DE BTTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	12,00	1.451,74	1.752,25	R\$ 21.027,00
VALOR TOTAL C/ BDI DE							20,70%	R\$ 397.773,95

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 397.773,95
#NOME?

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO: -ALGODÕES A SANTA MARIA	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
COMP. = 8.327,02 M	SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
	SINAP	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
			REF. out/18
			fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 SERVIÇOS AUXILIARES						
2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ 8 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lad)	Área Total (m²)
estaca inicial 0,00	8.327,02	x	1,50	x	2,00	24.981,06
estaca final 416+7,019						
2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)
	8.327,02	x	6,00			49.962,11
3 REVESTIMENTO						
3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpo	8.327,02	x	6,00	x	0,20	9.992,42
3.2 EXPURGO DE JAZIDA						
Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente			Volume Total (m³)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	9.992,42	x	0,20			1.998,48
3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF. 12/2013						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espeçs. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	8.327,02	x	6,00	x	0,20	9.992,42
3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)
	8.327,02	x	6,00			49.962,11
3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA E/CONTROLE DO GC=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espeçs. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	8.327,02	x	6,00	x	0,20	9.992,42
4 OBRAS D'ART						
4.1 BUEIROS						
4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações					Quantidade	Quantidade Total
					2,00	2,00
4.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações					Quantidade	Quantidade Total
					8,00	8,00
4.1.3 BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações					Quantidade	Quantidade Total
					2,00	2,00
4.1.4 BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações					Quantidade	Quantidade Total
					4,00	4,00
4.1.5 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00			6,00
4.1.6 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	4,00			24,00
4.1.7 CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00			6,00
4.1.8 CORPO DE BTTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	2,00			12,00

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE		20,70%	
TRECHO : SANTA MARIA A LADEIRA DO SOCORRO	FONTES	ENCARGOS	REF.
COMP. = 5.540,15 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
SERVIÇOS AUXILIARES								R\$ 25.761,68
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	16.620,44	0,34	0,41	R\$ 6.814,38
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	33.240,88	0,47	0,57	R\$ 18.947,30
REVESTIMENTO								R\$ 187.039,78
3.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	6.648,18	0,34	0,41	R\$ 2.725,75
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	1.329,64	2,05	2,47	R\$ 3.284,20
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF.12/2013	M3	6.648,18	16,20	19,55	R\$ 129.971,84
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	33.240,88	0,21	0,25	R\$ 8.310,22
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MOTONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	6.648,18	5,33	6,43	R\$ 42.747,77
OBRAS D'ART								R\$ 42.034,46
BUEIROS								
4.1.1	SINAPI	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	4,00	925,38	1.116,93	R\$ 4.467,72
4.1.2	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	8,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 13.329,44
4.1.3	SINAPI	73856/4	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.938,99	2.340,36	R\$ 4.680,72
4.1.4	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	12,00	277,34	334,75	R\$ 4.017,00
4.1.5	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	24,00	407,60	491,97	R\$ 11.807,28
4.1.6	SICRO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	515,37	622,05	R\$ 3.732,30
VALOR TOTAL C/ BDI DE							20,70%	R\$ 254.835,92

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 254.835,92
#NOME?

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

DATA 24/04/2019

BDI (SERVIÇOS)

20,70%

TRECHO : SANTA MARIA A LADEIRA DO SOCORRO

COMP. = 5.540,15 M

FONTE VERSÃO

ENCARGOS

REF.

SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO

114,23%

out/18

SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO

114,23%

fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 SERVIÇOS AUXILIARES

2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS

Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)
estaca inicial 0,00	5.540,15	x	1,50	x	2,00	16.620,44
estaca final 277+0,146						

2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA

Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	Área Total (m²)
	5.540,15	x	6,00	33.240,88

3 REVESTIMENTO

3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA

Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpa	5.540,15	x	6,00	x	0,20	6.648,18

3.2 EXPURGO DE JAZIDA

Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente	Volume Total (m³)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	6.648,18	x	0,20	1.329,64

3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013

Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espe. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	5.540,15	x	6,00	x	0,20	6.648,18

3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA

Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	Área Total (m²)
	5.540,15	x	6,00	33.240,88

3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C / CONTROLE DO GC ≥ 95% DO PN (ÁREAS) C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP

Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espe. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	5.540,15	x	6,00	x	0,20	6.648,18

4 OBRAS D'ART

4.1 BUEIROS

4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.

Observações	Quantidade	Quantidade Total
	4,00	4,00

4.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.

Observações	Quantidade	Quantidade Total
	8,00	8,00

4.1.3 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.

Observações	Quantidade	Quantidade Total
	2,00	2,00

4.1.4 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)
	6,00	x	2,00	12,00

4.1.5 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)
	6,00	x	4,00	24,00

4.1.6 CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00	6,00

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE.			20,70%
TRECHO : SANTA MARIA A CAJUEIRO	FONTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 5.375,66 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
SERVIÇOS AUXILIARES								R\$ 24.996,84
2			DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	16.126,99	0,34	0,41	R\$ 6.612,07
2.1	SINAPI	73672						
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	32.253,98	0,47	0,57	R\$ 18.384,77
REVESTIMENTO								R\$ 181.486,70
3			LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	6.450,80	0,34	0,41	R\$ 2.644,83
3.1	SINAPI	73903/1						
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	1.290,16	2,05	2,47	R\$ 3.186,69
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M ² / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	6.450,80	16,20	19,55	R\$ 126.113,06
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	32.253,98	0,21	0,25	R\$ 8.063,50
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	6.450,80	5,33	6,43	R\$ 41.478,62
OBRAS D'ART								R\$ 73.711,52
BUEIROS								
4.1.1	SINAPI	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	4,00	925,38	1.116,93	R\$ 4.467,72
4.1.2	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	12,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 19.994,16
4.1.3	SINAPI	73856/4	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.938,99	2.340,36	R\$ 4.680,72
4.1.4	SINAPI	73856/14	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	3.560,56	4.297,60	R\$ 8.595,20
4.1.5	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	12,00	277,34	334,75	R\$ 4.017,00
4.1.6	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	36,00	407,60	491,97	R\$ 17.710,92
4.1.7	SICRO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	515,37	622,05	R\$ 3.732,30
4.1.8	SICRO	804293	CORPO DE BTTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	1.451,74	1.752,25	R\$ 10.513,50
VALOR TOTAL C/ BDI DE								R\$ 280.195,06

Importa o presente orçamento o valor de **R\$ 280.195,06**
#NOME?

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO : SANTA MARIA A CAJUEIRO	FORTE	VERSÃO	ENCARGOS
COMP. = 5.375,66 M	SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
	SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
			REF. out/18
			fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 SERVIÇOS AUXILIARES							
2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)	
estaca inicial 0,00	5.375,66	x	1,50	x	2,00	16.126,99	
estaca final 268+15,663							
2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)				Área Total (m²)
	5.375,66	x	6,00				32.253,98
3 REVESTIMENTO							
3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)	
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpo.	5.375,66	x	6,00	x	0,20	6.450,80	
3.2 EXPURGÓ DE JAZIDA							
Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente				Volume Total (m³)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	6.450,80	x	0,20				1.290,16
3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF. 12/2013							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espess. Da Camada (m)	Volume Total (m³)	
	5.375,66	x	6,00	x	0,20	6.450,80	
3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)				Área Total (m²)
	5.375,66	x	6,00				32.253,98
3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espess. Da Camada (m)	Volume Total (m³)	
	5.375,66	x	6,00	x	0,20	6.450,80	
4 OBRAS D'ART							
4.1 BUEIROS							
4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações						Quantidade	Quantidade Total
						4,00	4,00
4.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações						Quantidade	Quantidade Total
						12,00	12,00
4.1.3 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações						Quantidade	Quantidade Total
						2,00	2,00
4.1.4 BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações						Quantidade	Quantidade Total
						2,00	2,00
4.1.5 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade				Comprim. Total (m)
	6,00	x	2,00				12,00
4.1.6 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade				Comprim. Total (m)
	6,00	x	6,00				36,00
4.1.7 CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade				Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00				6,00
4.1.8 CORPO DE BTTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade				Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00				6,00

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE				20,70%	
TRECHO : SANTA CRUZ A SÃO LUIZ		FONTES	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 6.330,25 M		SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
		SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
SERVIÇOS AUXILIARES								
2								R\$ 29.435,67
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	18.990,76	0,34	0,41	R\$ 7.786,21
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	37.981,51	0,47	0,57	R\$ 21.649,46
REVESTIMENTO								
3								R\$ 213.714,38
3.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	7.596,30	0,34	0,41	R\$ 3.114,48
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	1.519,26	2,05	2,47	R\$ 3.752,57
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	7.596,30	16,20	19,55	R\$ 148.507,72
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	37.981,51	0,21	0,25	R\$ 9.495,38
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP	M3	7.596,30	5,33	6,43	R\$ 48.844,23
OBRAS D'ART								
4								R\$ 45.955,44
BUEIROS								
4.1								
4.1.1	SINAPI	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	6,00	925,38	1.116,93	R\$ 6.701,58
4.1.2	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	4,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 6.664,72
4.1.3	SINAPI	73856/8	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	4,00	1.957,62	2.362,85	R\$ 9.451,40
4.1.4	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	18,00	277,34	334,75	R\$ 6.025,50
4.1.5	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	12,00	407,60	491,97	R\$ 5.903,64
4.1.6	SICRO	804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	12,00	773,86	934,05	R\$ 11.208,60
VALOR TOTAL C/ BDI DE								R\$ 289.105,49

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 289.105,49
#NOME?

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO : SANTA CRUZ A SÃO LUIZ	FONTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 6.330,25 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 SERVIÇOS AUXILIARES							
2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)	
estaca inicial 0,00	6.330,25	x	1,50	x	2,00	18.990,76	
estaca final 316+10,252							
2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)	
	6.330,25	x	6,00			37.981,51	
3 REVESTIMENTO							
3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)	
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpo	6.330,25	x	6,00	x	0,20	7.596,30	
3.2 EXPURGO DE JAZIDA							
Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente			Volume Total (m³)	
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	7.596,30	x	0,20			1.519,26	
3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M², DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF. 12/2013							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espess. Da Camada (m)	Volume Total (m³)	
	6.330,25	x	6,00	x	0,20	7.596,30	
3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)	
	6.330,25	x	6,00			37.981,51	
3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO Gc >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MOTONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espess. Da Camada (m)	Volume Total (m³)	
	6.330,25	x	6,00	x	0,20	7.596,30	
4 OBRAS D'ART							
4.1 BUEIROS							
4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações			Quantidade			Quantidade Total	
			6,00			6,00	
4.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações			Quantidade			Quantidade Total	
			4,00			4,00	
4.1.3 BOCA PARA BUEIRO DUPLA TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.							
Observações			Quantidade			Quantidade Total	
			4,00			4,00	
4.1.4 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)	
	6,00	x	3,00			18,00	
4.1.5 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)	
	6,00	x	2,00			12,00	
4.1.6 CORPO DE BDTCC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)	
	6,00	x	2,00			12,00	

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE		20,70%	
TRECHO : LAGOA DO MATO A ALGODÕES	FONTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 10.076,60 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)	
2 SERVIÇOS AUXILIARES									
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	30.229,80	0,34	0,41	R\$	12.394,22
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	60.459,59	0,47	0,57	R\$	34.461,97
3 REVESTIMENTO									
3.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	12.091,92	0,34	0,41	R\$	4.957,69
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	2.418,38	2,05	2,47	R\$	5.973,41
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	12.091,92	16,20	19,55	R\$	236.397,03
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A CATEGORIA	M2	60.459,59	0,21	0,25	R\$	15.114,90
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	12.091,92	5,33	6,43	R\$	77.751,04
4 OBRAS D'ART									
4.1 BUEIROS									
4.1.1	SINAPI	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	6,00	925,38	1.116,93	R\$	6.701,58
4.1.2	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	8,00	1.380,43	1.666,18	R\$	13.329,44
4.1.3	SINAPI	73856/8	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.957,62	2.362,85	R\$	4.725,70
4.1.4	SINAPI	73856/14	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	3.560,56	4.297,60	R\$	8.595,20
4.1.5	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	18,00	277,34	334,75	R\$	6.025,50
4.1.6	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	24,00	407,60	491,97	R\$	11.807,28
4.1.7	SICRO	804181	CORPO DE BDT C D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	773,86	934,05	R\$	5.604,30
4.1.8	SICRO	804293	CORPO DE BTTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	1.451,74	1.752,25	R\$	10.513,50
VALOR TOTAL C/ BDI DE							20,70%	R\$	454.352,76

Importa o presente orçamento o valor de **R\$ 454.352,76**
#NOME?

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019


Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO : LAGOA DO MATO A ALGODÕES	FORTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 10.076,60 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 SERVIÇOS AUXILIARES

2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)
estaca inicial 0,00	10.076,60	x	1,50	x	2,00	30.229,80
estaca final 503+16,599						

2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA

Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)		Área Total (m²)
	10.076,60	x	6,00		60.459,59

3 REVESTIMENTO

3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpo	10.076,60	x	6,00	x	0,20	12.091,92

3.2 EXPURGO DE JAZIDA						
Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente		Volume Total (m³)	
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	12.091,92	x	0,20		2.418,38	

3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF. 12/2013						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espeç. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	10.076,60	x	6,00	x	0,20	12.091,92

3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)		Área Total (m²)	
	10.076,60	x	6,00		60.459,59	

3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) C/MONIVELADORA 140 HP E ROLÔ COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espeç. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	10.076,60	x	6,00	x	0,20	12.091,92

4 OBRAS D'ART

4.1 BUEIROS			
4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			
Observações	Quantidade		Quantidade Total
	6,00		6,00

4.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			
Observações	Quantidade		Quantidade Total
	8,00		8,00

4.1.3 BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			
Observações	Quantidade		Quantidade Total
	2,00		2,00

4.1.4 BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			
Observações	Quantidade		Quantidade Total
	2,00		2,00

4.1.5 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)
	6,00	x	3,00	18,00

4.1.6 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)
	6,00	x	4,00	24,00

4.1.7 CORPO DE BDTT D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00	6,00

4.1.8 CORPO DE BTTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade	Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00	6,00

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE		20,70%	
TRECHO : MALHADA DOS MALAQUIAS A ALGODÕES	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
COMP. = 7.294,54 M	SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
	SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%
			REF.
			out/18
			fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
SERVIÇOS AUXILIARES								R\$ 33.919,60
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	21.883,61	0,34	0,41	R\$ 8.972,28
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	43.767,23	0,47	0,57	R\$ 24.947,32
REVESTIMENTO								R\$ 246.269,46
3.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	8.753,45	0,34	0,41	R\$ 3.588,91
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	1.750,69	2,05	2,47	R\$ 4.324,20
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF.12/2013	M3	8.753,45	16,20	19,55	R\$ 171.129,88
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	43.767,23	0,21	0,25	R\$ 10.941,81
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	8.753,45	5,33	6,43	R\$ 56.284,66
OBRAS D'ART								R\$ 56.569,00
BUEIROS								
4.1.1	SINAPI	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	10,00	925,38	1.116,93	R\$ 11.169,30
4.1.2	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 3.332,36
4.1.3	SINAPI	73856/4	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.938,99	2.340,36	R\$ 4.680,72
4.1.4	SINAPI	73856/8	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	4,00	1.957,62	2.362,85	R\$ 9.451,40
4.1.5	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	30,00	277,34	334,75	R\$ 10.042,50
4.1.6	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	407,60	491,97	R\$ 2.951,82
4.1.7	SICRO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	515,37	622,05	R\$ 3.732,30
4.1.8	SICRO	804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	12,00	773,86	934,05	R\$ 11.208,60
VALOR TOTAL C/ BDI DE							20,70%	R\$ 336.758,06

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 336.758,06
#NOME7

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO: MALHADA DOS MALAQUIAS A ALGODÕES	FONTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 7.294,54 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 SERVIÇOS AUXILIARES						
2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)
estaca inicial 0,00	7.294,54	x	1,50	x	2,00	21.883,61
estaca final 364+14,538						
2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)
	7.294,54	x	6,00			43.767,23
3 REVESTIMENTO						
3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpaço	7.294,54	x	6,00	x	0,20	8.753,45
3.2 EXPURGO DE JAZIDA						
Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente			Volume Total (m³)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	8.753,45	x	0,20			1.750,69
3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M², DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF. 12/2013						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espess. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	7.294,54	x	6,00	x	0,20	8.753,45
3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)
	7.294,54	x	6,00			43.767,23
3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) C/MOTONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espess. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	7.294,54	x	6,00	x	0,20	8.753,45
4 OBRAS D'ART						
4.1 BUEIROS						
4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações			Quantidade			Quantidade Total
			10,00			10,00
4.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações			Quantidade			Quantidade Total
			2,00			2,00
4.1.3 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações			Quantidade			Quantidade Total
			2,00			2,00
4.1.4 BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações			Quantidade			Quantidade Total
			4,00			4,00
4.1.5 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	5,00			30,00
4.1.6 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00			6,00
4.1.7 CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00			6,00
4.1.8 CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	2,00			12,00

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!




PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO : ACESSO SANTA MARIA	FONTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 1.821,45 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
2 SERVIÇOS AUXILIARES								R\$ 8.469,74
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	5.464,35	0,34	0,41	R\$ 2.240,38
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	10.928,70	0,47	0,57	R\$ 6.229,36
3 REVESTIMENTO								R\$ 61.493,62
3.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	2.185,74	0,34	0,41	R\$ 896,15
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	437,15	2,05	2,47	R\$ 1.079,76
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	2.185,74	16,20	19,55	R\$ 42.731,22
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A CATEGORIA	M2	10.928,70	0,21	0,25	R\$ 2.732,18
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	2.185,74	5,33	6,43	R\$ 14.054,31
4 OBRAS D'ART								R\$ 23.181,92
4.1 BUEIROS								
4.1.1	SINAPI	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	4,00	925,38	1.116,93	R\$ 4.467,72
4.1.2	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 3.332,36
4.1.3	SINAPI	73856/4	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.938,99	2.340,36	R\$ 4.680,72
4.1.4	SICRO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	12,00	277,34	334,75	R\$ 4.017,00
4.1.5	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	407,60	491,97	R\$ 2.951,82
4.1.6	SICRO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	515,37	622,05	R\$ 3.732,30
VALOR TOTAL C/ BDI DE							20,70%	R\$ 93.145,28

Importa o presente orçamento o valor de **R\$ 93.145,28**
#NOME?

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019


Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO : ACESSO SANTA MARIA	FONTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 1.821,45 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 SERVIÇOS AUXILIARES

2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)	
estaca inicial 0,00	1.821,45	x	1,50	x	2,00	5.464,35	
estaca final 91+1,450							

2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA

Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)		Área Total (m²)
	1.821,45	x	6,00		10.928,70

3 REVESTIMENTO

3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)	
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpad	1.821,45	x	6,00	x	0,20	2.185,74	

3.2 EXPURGO DE JAZIDA							
Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente		Volume Total (m³)		
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	2.185,74	x	0,20		437,15		

3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M², DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF. 12/2013							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espe. Da Camada (m)	Volume Total (m³)	
	1.821,45	x	6,00	x	0,20	2.185,74	

3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)		Área Total (m²)		
	1.821,45	x	6,00		10.928,70		

3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)							
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espe. Da Camada (m)	Volume Total (m³)	
	1.821,45	x	6,00	x	0,20	2.185,74	

4 OBRAS D'ART

4.1 BUEIROS			
4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			
Observações	Quantidade	Quantidade Total	
	4,00	4,00	

4.1.2 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			
Observações	Quantidade	Quantidade Total	
	2,00	2,00	

4.1.3 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			
Observações	Quantidade	Quantidade Total	
	2,00	2,00	

4.1.4 CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade
	6,00	x	2,00
			Comprim. Total (m)
			12,00

4.1.5 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade
	6,00	x	1,00
			Comprim. Total (m)
			6,00

4.1.6 CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade
	6,00	x	1,00
			Comprim. Total (m)
			6,00

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE			20,70%
TRECHO : ACESSO A SANTA ANTONIO	FONTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 1.065,36 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
SERVIÇOS AUXILIARES								R\$ 4.953,92
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	3.196,08	0,34	0,41	R\$ 1.310,39
2.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	6.392,16	0,47	0,57	R\$ 3.643,53
REVESTIMENTO								R\$ 35.967,42
3.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	1.278,43	0,34	0,41	R\$ 524,16
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	255,69	2,05	2,47	R\$ 631,55
3.3	SINAPI	89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	1.278,43	16,20	19,55	R\$ 24.993,35
3.4	SINAPI	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A CATEGORIA	M2	6.392,16	0,21	0,25	R\$ 1.598,04
3.5	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	1.278,43	5,33	6,43	R\$ 8.220,32
OBRAS D'ART								R\$ 16.614,18
BUEIROS								
4.1.1	SINAPI	73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.380,43	1.666,18	R\$ 3.332,36
4.1.2	SINAPI	73856/8	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	2,00	1.957,62	2.362,85	R\$ 4.725,70
4.1.3	SICRO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	407,60	491,97	R\$ 2.951,82
4.1.4	SICRO	804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	6,00	773,86	934,05	R\$ 5.604,30
VALOR TOTAL C/ BDI DE								R\$ 57.535,52

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 57.535,52
#NOME?

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE		20,70%	
TRECHO : ACESSO A SANTA ANTONIO	FORTE VERSÃO	ENCARGOS	REF.
COMP. = 1.065,36 M	SICRO 10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
	SINAPI 2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

MEMÓRIA DE CALCULO

2 SERVIÇOS AUXILIARES

2.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Quant. (lados)	Área Total (m²)
estaca inicial 0,00	1.065,36	x	1,50	x	2,00	3.196,08
estaca final 53+5,360						

2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)
	1.065,36	x	6,00			6.392,16

3 REVESTIMENTO

3.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Coefficiente	Área Total (m²)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se um metro quadrado limpo	1.065,36	x	6,00	x	0,20	1.278,43

3.2 EXPURGO DE JAZIDA						
Observações	Volume Escavado (m³)	x	Coefficiente			Volume Total (m³)
Para cada metro cúbico escavado, utilizou-se o coeficiente de material de expurgo	1.278,43	x	0,20			255,69

3.3 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espeç. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	1.065,36	x	6,00	x	0,20	1.278,43

3.4 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)			Área Total (m²)
	1.065,36	x	6,00			6.392,16

3.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) C/MOTONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP						
Observações	Comprimento (m)	x	Larg. Média (m)	x	Espeç. Da Camada (m)	Volume Total (m³)
	1.065,36	x	6,00	x	0,20	1.278,43

4 OBRAS D'ART

4.1 BUEIROS						
4.1.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLÓPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações			Quantidade			Quantidade Total
			2,00			2,00

4.1.2 BOCA PARA BUEIRO DUPLA TUBULAR, DIÂMETRO = 0,80M, EM CONCRETO CICLÓPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.						
Observações			Quantidade			Quantidade Total
			2,00			2,00

4.1.3 CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00			6,00

4.1.4 CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
Observações	Comprimento (m)	x	Quantidade			Comprim. Total (m)
	6,00	x	1,00			6,00

Antonio de Aguiar Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES

FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

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

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

COMPOSIÇÃO DE BDI

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

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

I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (5% Sobre 40% da Mão de obra)	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
TOTAL DOS IMPOSTOS		5,65

BDI =	20,70%
--------------	---------------

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

QUITERIANÓPOLIS, 24 DE ABRIL DE 2019

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	114,23%	72,08%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!




PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES	DATA 24/04/2019	BDI (SERVIÇOS)										
		20,70%										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>ENCARGOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO</td> <td>10/2018 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,23%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/02 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,23%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	ENCARGOS	SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%		
FUNTE	VERSÃO	ENCARGOS										
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%										
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%										

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
93568 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,4000	23.002,1200	9.200,8480
93572 ENCARRREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000	4.757,1700	4.757,1700
			Total:	13.958,0180
			Total Simples:	13.958,02
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	13.958,02


 Antonio de Azevedo Martins Filho
 Engenheiro Civil
 RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 24/04/2019	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE		FONTES	VERSÃO
ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES		SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO
COMP. = 62.118,94 M		SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO
		BDI (SERVIÇOS)	
		20,70%	
		ENCARGOS	REF.
		114,23%	out/18
		114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/DESONERAÇÃO - TABELA SICRO OUT/2018						
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Ceará	FIC		0	
Custo Unitário de Referência		outubo-2018	Produção Equipe		2689,20 tkm	
5915361 - Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia pavimentada						
		Utilização		Custo Horário		Custo
A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9679 Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kw	1	1	0,00	705,9863	249,5831	705,9863
E9512 Veículo leve - 53 kW	1	1	0,00	74,6045	28,0115	74,6045
				Custo horário total de equipamentos		780,5908
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
						0
		Custo horário total de mão de obra				0
		Custo horário total de execução				780,5908
		Custo unitário de execução				0,2903
		Custo do FIC				0,0000
		Custo do FIT				-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material				-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares				-
		Subtotal				0,2903
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo				-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	DMT	Custo Unitário
					RP	P
		Custo unitário total de transporte				-
		Custo unitário direto total				0,29
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						
		Ceará	FIC		0,01477	
Custo Unitário de Referência		outubo-2018	Produção Equipe		109,62 M3	
5502986 - expurgo de jazida						
		Utilização		Custo Horário		Custo
A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9540 Trator de esteiras com Lâmina - 112 Kw	1	1	0,00	189,5419	76,0551	189,5419
				Custo horário total de equipamentos		189,5419
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente		2	h	16,0646		32,1292
		Custo horário total de mão de obra				32,1292
		Custo horário total de execução				221,6711
		Custo unitário de execução				2,0222
		Custo do FIC				0,0299
		Custo do FIT				-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material				-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares				-
		Subtotal				2,0520
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo				-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	DMT	Custo Unitário
					RP	P
		Custo unitário total de transporte				-
		Custo unitário direto total				2,05
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						
		Ceará	FIC		0	
Custo Unitário de Referência		outubo-2018	Produção Equipe		6,23 m	
0804021 - Corpo de BSTC.D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais						
		Utilização		Custo Horário		Custo
A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm - 136 kW	1	1	0,00	177,7702	74,3919	177,7702
				Custo horário total de equipamentos		177,7702
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821 Pedreiro		1	h	21,6063		21,6063
P9824 Servente		3	h	16,0646		48,1938
		Custo horário total de mão de obra				69,8001
		Custo horário total de execução				247,5703
		Custo unitário de execução				39,7703
		Custo do FIC				0,0000
		Custo do FIT				-



**Prefeitura de
QUITERIANÓPOLIS**

Fazendo Muito Mais!



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 24/04/2019	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE		FORTE	VERSÃO
ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES		SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO
COMP. = 62.118,94 M		SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO
BDI (SERVIÇOS)			
20,70%			
		ENCARGOS	REF.
		114,23%	out/18
		114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/ DESONERAÇÃO - TABELA SICRO OUT/2018						
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m		1	m	138,52		138,520
				Custo unitário total de material		138,520
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		0,00349	m³	275,87		0,9627863
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		0,225	m³	278,49		62,66025
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		0,6	m³	59,04		35,424
				Custo total de atividades auxiliares		99,0470363
				Subtotal		277,3374
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 Lm		0,42726		5914584	5914599	5914614
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		277,34
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Ceará		FIC		0
Custo Unitário de Referência		outubro-2018		Produção Equipe		4,15 m
0804029 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm - 136 kW		1	1	0,00	177,7702	74,3919
				Custo horário total de equipamentos		177,7702
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821 Pedreiro		1	h	21,6063		21,6063
P9824 Servente		3	h	16,0646		48,1938
				Custo horário total de mão de obra		69,8001
				Custo horário total de execução		247,5703
				Custo unitário de execução		59,6555
				Custo do FIC		0,0000
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m		1	m	219,5		219,500
				Custo unitário total de material		219,500
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		0,00485	m³	275,87		1,3379695
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		0,308	m³	278,49		85,77492
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		0,7	m³	59,04		41,328
				Custo total de atividades auxiliares		128,4408895
				Subtotal		407,5964
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m		0,70801		5914584	5914599	5914614
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		407,60
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Ceará		FIC		0
Custo Unitário de Referência		outubro-2018		Produção Equipe		3,11 m
0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm - 136 kW		1	1	0,00	177,7702	74,3919
				Custo horário total de equipamentos		177,7702
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9821 Pedreiro		1	h	21,6063		21,6063
P9824 Servente		3	h	16,0646		48,1938
				Custo horário total de mão de obra		69,8001
				Custo horário total de execução		247,5703
				Custo unitário de execução		79,5534
				Custo do FIC		0,0000
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m		1	m	275		275,000
				Custo unitário total de material		275,000



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 24/04/2019	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE		FORTE	VERSÃO
ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES		SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO
COMP. = 62.118,94 M		SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO
BDI (SERVIÇOS)			
20,70%			
		ENCARGOS	REF.
		114,23%	out/18
		114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/ DESONERAÇÃO - TABELA SICRO OUT/2018.

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00593	m³	275,87	1,6359091
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,402	m³	278,49	111,95298
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8	m³	59,04	47,232
			Custo total de atividades auxiliares	160,8208891
			Subtotal	515,3743

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	-

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	1,05558		5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	515,37

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO	Ceará	FIC	0
Custo Unitário de Referência	outubro-2018	Produção Equipe	2,075 m

804181 - Corpo de BDTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Quantidade	Unidade	Utilização	Custo Horário	Custo		
A - EQUIPAMENTO			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm - 136 kW	1	1	1	0,00	177,7702	74,3919	177,7702
					Custo horário total de equipamentos	177,7702	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1	h	21,6063	21,6063
P9824 Servente	3	h	16,0646	48,1938
			Custo horário total de mão de obra	69,8001
			Custo horário total de execução	247,5703
			Custo unitário de execução	119,3110
			Custo do FIC	0,0000
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	2	m	219,5	439,000
			Custo unitário total de material	439,000

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00969	m³	275,87	2,6731803
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,616	m³	278,49	171,54984
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7	m³	59,04	41,328
			Custo total de atividades auxiliares	215,5510203
			Subtotal	773,8620

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	-

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	1,41602		5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	773,86

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO	Ceará	FIC	0
Custo Unitário de Referência	outubro-2018	Produção Equipe	1,037 m

804293 - Corpo de BTTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Quantidade	Unidade	Utilização	Custo Horário	Custo		
A - EQUIPAMENTO			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário Total
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm - 136 kW	1	1	1	0,00	177,7702	74,3919	177,7702
					Custo horário total de equipamentos	177,7702	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1	h	21,6063	21,6063
P9824 Servente	3	h	16,0646	48,1938
			Custo horário total de mão de obra	69,8001
			Custo horário total de execução	247,5703
			Custo unitário de execução	238,7370
			Custo do FIC	0,0000
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	3	m	275	825,000
			Custo unitário total de material	825,000

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01779	m³	275,87	4,9077273




**Prefeitura de
QUITERIANÓPOLIS**

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 24/04/2019											
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE				<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>10/2018 SEM DESONERAÇÃO</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/02 SEM DESONERAÇÃO</td> </tr> </table>		FORTE	VERSÃO	SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO				
FORTE	VERSÃO														
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO														
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO														
ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES															
COMP. = 62.118,94 M				<table border="1"> <tr> <th colspan="2">BDI (SERVIÇOS)</th> </tr> <tr> <td colspan="2">20,70%</td> </tr> <tr> <th>ENCARGOS</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>114,23%</td> <td>out/18</td> </tr> <tr> <td>114,23%</td> <td>fev/19</td> </tr> </table>		BDI (SERVIÇOS)		20,70%		ENCARGOS	REF.	114,23%	out/18	114,23%	fev/19
BDI (SERVIÇOS)															
20,70%															
ENCARGOS	REF.														
114,23%	out/18														
114,23%	fev/19														
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/DESONERAÇÃO - TABELA SICRO-OUT/2018															
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,206	m ³		278,49	335,85894										
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8	m ²		59,04	47,232										
				Custo total de atividades auxiliares	387,9986673										
				Subtotal	1451,7357										
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário								
				Custo unitário total de tempo fixo											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário							
				Custo unitário total de transporte											
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	3,16674		5914584	5914599	5914614										
				Custo unitário direto total			1451,74								


 Antonio de Azevedo Martins Filho
 Engenheiro Civil
 RNP 0600915972



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES

COMP. = 62.118,94 M

DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
		20,70%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/DESONERAÇÃO - TABELA SINAPI FEV/2019					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.			
74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO				M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	19,1000	19,1000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,6900	29,3800
				Total:	48,4800
MATERIAIS					
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	5,1500	5,1500
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	4,7500	19,0000
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	260,0000	260,0000
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	12,7100	1,3854
				Total:	285,5354
SERVIÇOS					
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,0100000	236,6100	2,3661
				Total:	2,3661
Total Simples:					336,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					336,38
73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS				M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0017000	14,6900	0,0250
				Total:	0,020
SERVIÇOS					
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	164,7500	0,3163
				Total:	0,32
Total Simples:					0,34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					0,34
79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA				M2



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES

COMP. = 62.118,94 M

DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
		20,70%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/DESONERAÇÃO - TABELA SINAPI FEV/2019					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				UNID.
SERVIÇOS					
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003	158,9200	0,4688
Total:					0,469
Total Simples:					0,47
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					0,47
73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA				M2
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0035000	14,6900	0,0514
Total:					0,051
SERVIÇOS					
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0018	164,7500	0,2916
Total:					0,292
Total Simples:					0,34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					0,34
89894	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013				M3
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0143000	14,6900	0,2101
Total:					0,210
SERVIÇOS					
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0114	137,5300	1,5610
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0029	53,2000	0,1516



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES

COMP. = 62.118,94 M

DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
		20,70%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/DESONERAÇÃO - TABELA SINAPI FEV/2019					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				UNID.
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0535	221,1200	11,8189
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,018	45,2100	0,7980
Total:					14,329
Total Simples:					14,54
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					14,54
74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA				M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	14,6900	0,0220
Total:					0,022
SERVIÇOS					
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0011848	158,9200	0,1883
Total:					0,188
Total Simples:					0,21
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					0,21
74005/2	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)				M3
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	14,6900	0,4407
Total:					0,441
SERVIÇOS					
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,005	101,0400	0,4648



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES

COMP. = 62.118,94 M

DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
		20,70%	
FONTES	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/DESONERAÇÃO - TABELA SINAPI FEV/2019					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				UNID.
5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0100000	2,5700	0,0257
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0050000	158,9200	0,7946
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0100000	143,6000	1,4360
7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0100000	137,8200	1,3782
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0100000	78,9000	0,7890
				Total:	4,888
				Total Simples:	5,33
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	5,33
73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.				UN
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
73301	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X	M3	13,5600000	9,4600	128,2776
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	0,5910000	338,6700	200,1540
92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	5,2000000	107,4700	558,8440
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,656	58,1100	38,1027
				Total:	925,378
				Total Simples:	925,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE
ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES
COMP. = 62.118,94 M

DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
		20,70%	
FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/DESONERAÇÃO - TABELA SINAPI FEV/2019					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	Valor Geral:		
73856/3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.				925,38
					UN
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
73301	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUIMOS 4X	M3	20,0600000	9,4600	189,7676
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	0,9920000	338,6700	335,9606
92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	7,4600000	107,4700	801,7262
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,912	58,1100	52,9789
				Total:	1.380,433
				Total Simples:	1.380,43
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.380,43
73856/4	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.				UN
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
73301	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUIMOS 4X	M3	27,8300000	9,4600	263,2718
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	1,5290000	338,6700	517,8264
92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	10,1200000	107,4700	1.087,5964
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1,210	58,1100	70,2957
				Total:	1.938,990
				Total Simples:	1.938,99
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES

COMP. = 62.118,94 M

DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
		20,70%	
FONTES	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/DESONERAÇÃO - TABELA SINAPI FEV/2019				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.		
			Valor Geral:	1.938,99
73856/8	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			UN
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço
73301	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X	M3	27,7000000	9,4600
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	1,5120000	338,6700
92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	10,2600000	107,4700
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1,392	58,1100
			Total:	1.957,625
			Total Simples:	1.957,62
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	1.957,62
73856/14	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.			UN
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço
73301	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X	M3	49,2200000	9,4600
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	3,0560000	338,6700
92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	17,8000000	107,4700
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	2,530	58,1100
			Total:	3.560,558
			Total Simples:	3.560,56
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00



Prefeitura de QUITERIANÓPOLIS

Fazendo Muito Mais!



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS


OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS - QUITERIANÓPOLIS-CE

ENDEREÇO : DIVERSAS ESTRADAS DA REGIÃO DO DISTRITO DE ALGODÕES

COMP. = 62.118,94 M

DATA 24/04/2019		BDI (SERVIÇOS)	
		20,70%	
FUNTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SICRO	10/2018 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	out/18
SINAPI	2019/02 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	fev/19

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIO S/DESONERAÇÃO - TABELA SINAPI FEV/2019			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.
		Valor Geral:	3.560,56


Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972



Prefeitura de
QUITERIANÓPOLIS
Fazendo Muito Mais!



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAIS NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE.



1.0 APRESENTAÇÃO

Este projeto prevê a recuperação com pavimentação (revestimento primário) em piçarra de uma estrada vicinal que liga várias localidades da região do distrito de Algodões. A referida obra beneficiará as comunidades de Algodões, Atalho, Santa Maria, Cajueiro, São Luiz, Lagoa do Mato, Malhada dos Malaquias e Santo Antônio, assim como todas as demais comunidades que habitam as margens das vias em foco, sendo todas localizadas dentro do município de QUITERIANÓPOLIS-CE.

A obra em questão tem uma extensão total de 62,118 km, será revestida com uma camada de 20,00cm de piçarra e serão construídos bueiros para drenagem das águas pluviais.

2.0 LOCALIZAÇÃO

O município de Quiterianópolis situa-se na região dos sertões dos inhamuns, porção sudoeste do estado do Ceará. Limita-se com os municípios de Tauá, a leste, Novo Oriente, a norte, Parambu, a sul, e o estado do Piauí, a oeste. Compreende uma área de 1.041 km².

O acesso ao município, a partir de Fortaleza, é feito pela estrada BR 020 e a CE 404. Demais vilas, lugarejos e fazendas estão interligados por estradas carroçáveis, que permitem franco deslocamento durante todo o ano.

As estradas objeto deste trabalho contém 9 rotas, são elas:

ROTA 01: Algodões à Atalho,

Comp. = 16,287 km, Coord. Início = X=304803.4160 Y=9332854.6660, Coord. Final = X=306894.1688 Y=9341611.4303

ROTA 02: Algodões à Santa Maria,

Comp. = 8,327 km, Coord. Início = X=307031.2466 Y=9331343.3010, Coord. Final = X=300558.9557 Y=9332122.7402

ROTA 03: Santa Maria à Ladeira do Sacorro,

Comp. = 5,540 km, Coord. Início = X=300125.3460 Y=9332161.3090, Coord. Final = X=297223.8253 Y=9328989.2494

ROTA 04: Santa Maria à Cajueiro,

Comp. = 5,375 km, Coord. Início = X=299609.3550 Y=9332324.6600, Coord. Final = X=296195.5552 Y=9334522.5700

ROTA 05: Santa Cruz à São Luiz,

Comp. = 6,330 km, Coord. Início = X=301692.3000 Y=9339255.2640, Coord. Final = X=296722.3836 Y=9338575.1030

ROTA 06: Algodões à Lagoa do Mato,

Comp. = 10,076 km, Coord. Início = X=301249.0130 Y=9331728.7670, Coord. Final = X=307547.1190 Y=9329832.0180

ROTA 07: Algodões à Malhada dos Malaquias,

Comp. = 7,294 km, Coord. Início = X=306433.7580 Y=9328782.6600, Coord. Final = X=303205.8690 Y=9328991.6040

ROTA 08: Acesso à Santa Maria,

Comp. = 1,821 km, Coord. Início = X=303146.3670 Y=9334197.8090, Coord. Final = X=302917.8623 Y=9332739.3272

ROTA 09: Acesso à Algodões,

Comp. = 1,065 km, Coord. Início = X=301174.2660 Y=9336165.2620, Coord. Final = X=300292.1290 Y=9335785.1410



3.0 DESCRIÇÃO DO PROJETO

Para elaboração do projeto básico foi realizado uma análise crítica da região, e propostas as adequações julgadas necessárias, principalmente relacionadas às obras de drenagem, ou seja, bueiros.

A estrada que compreende o projeto terá uma extensão total de **62,118 Km**, nos com uma largura de 6,00 m, a mesma será recapeada com piçarra de boa qualidade, com espessura de 0,20 m, depois de ter sua base totalmente regularizada.

Revestimento primário é a camada granular, composta por agregados naturais e/ou artificiais, aplicada diretamente sobre o subleito compactado e regularizado em rodovias não pavimentadas, com a função de assegurar condições satisfatórias de tráfego, mesmo sob condições climáticas adversas, sendo comumente utilizado como camada de revestimento em adequação de estradas rurais municipais.

A situação do município de Quiterianópolis, não diferente dos demais municípios do Ceará no que diz respeito ao problema de acesso às comunidades da zona rural.

A recuperação de estrada em questão é um pleito antigo dos habitantes locais, que principalmente em épocas de chuvas ficam quase que impossibilitados de exercer o seu direito ir e vir devido às más condições de acesso.

BENEFÍCIOS:

A população desfrutará dos seguintes benefícios sócios econômicos, decorrentes da recuperação da estrada:

- Fortalecimento do comércio local, visto a facilidade de transporte de mercadorias;
- Facilitação ao acesso aos demais serviços públicos como saúde e educação;
- Melhor escoamento da produção agrícola, tendo em vista que a região beneficiada é grande produtora de grãos.

4.0 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Introdução

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as instruções de serviço para estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias (IS-05) contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER – Ce.

Equipamentos Utilizados

Para a locação dos eixos e para obtenção das distâncias foi utilizado um GPS RTK da Marca TOPCOM modelo Hiper v, com leitura das distâncias, ângulos e nivelamento via GPS de alta precisão.

Serviços Executados

Em todos os trechos do projeto foram realizados o levantamento topográfico divididos em três etapas:



Em todo trecho envolvido no projeto foram realizados estudos topográficos divididos em três etapas:
Locação do eixo da estrada, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m. Pontos demarcados com uso de piquetes e testemunhas de madeira.

Nivelamento do eixo da estrada, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e locação por método geométrico.
Nivelamento das seções transversais, realizado em cada estaca de 20,0m, para ambos os lados, com largura de 4,0m a 6,00m para cada lado, onde foram locados os obstáculos encontrados para caracterizar um cadastro.

5.0 GENERALIDADES

Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.

- Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido e recolocado o material correto, correndo os encargos dessa remoção e colocação por conta da CONTRATADA.
- Os serviços não aprovados pela fiscalização deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos, correndo os encargos desses reparos por conta da CONTRATADA.
- O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive aquisição, fornecimento, carga, transporte e descarga de materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais, inclusive espalhamento, compressão, acabamento, outros materiais necessários à perfeita execução dos serviços.
- O preço adotado tomou como referência a Tabela da SEINFRA – Secretaria de Infra-Estrutura do Estado do Ceará.

6.0 DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

A princípio, a necessidade de construção de dispositivos de drenagem foi detectada pela equipe de topografia. Posteriormente, após visita da equipe técnica, "in loco", foram identificados todos os possíveis pontos de travessia de águas pluviais, em todas os pontos ficou evidenciado que se tratavam de pequenas grotas, sendo proposta a execução de bueiros, evitando assim, o acúmulo de água na pista de rolamento, o que diminuiria sua vida útil da via.

Para o dimensionamento dos bueiros do projeto básico utilizou-se levantamentos expedito e simples, com informações de moradores sobre as altura de cheias máximas dos mananciais pluviométricos.



Considerando que todos os bueiros possuem área de contribuição inferior a 10 ha, a vazão máxima foi obtida através do Método Racional.

7.0 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias após a Secretaria de Infra-Estrutura emitir a ordem de Início dos serviços.

8.0 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Secretaria de Infra-Estrutura, do Município ou órgão financiador.

9.0 MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS À SEREM EXECUTADOS

9.1 Generalidades

As presentes especificações descrevem de um modo geral os trabalhos necessários à execução das obras de recuperação de estrada do município de QUITERIANÓPOLIS-CE. A via tem uma plataforma de rolamento de 6,00m, será revestida com uma camada de piçarra de 20,00cm de espessura e serão ainda construídos bueiros.

A execução das obras seguirá em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

Os serviços serão executados dentro da melhor técnica conhecida e a mão-de-obra deverá ser de primeira qualidade.

A qualquer tempo, a fiscalização poderá impugnar qualquer serviço que, a seu critério, for considerado em desacordo com as especificações ou com a técnica recomendável.

A CONTRATADA deverá ter sempre no local da obra um técnico responsável pela condução dos trabalhos bem nas relações como a FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá assegurar, as suas expensas, a vigilância diurna e toda e qualquer trabalho, executado pela contratada, que for impugnado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser demolida e reconstruído pela CONTRATADA, dentro do prazo estimulado pela FISCALIZAÇÃO e sem nenhum ônus de espécie alguma para PREFEITURAMUNICIPAL.

Todo e qualquer dano causado a propriedade de terceiros, devidos as obras e serviços executado pela CONTRATADA, será responsabilidade exclusiva desta, assim como o pagamento de toda e qualquer indenização, caso exigida.



Em caso de necessidade, a PREFEITURA MUNICIPAL poderá descontar de quaisquer das medições a que a CONTRATADA tiver direito de receber, as importâncias relativas às indenizações devidas pela CONTRATADA, à terceiros sem que esta tenha direito a qualquer ressarcimento.

Todo e qualquer funcionário ou prestador de serviço da CONTRATADA, que for descortês ou causar qualquer problema a alguém membro da FISCALIZAÇÃO deverá ser retirado da obra quando a FISCALIZAÇÃO achar conveniente.

Correrá por conta e responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, todo e qualquer acidente que possa acontecer tanto com o seu pessoal ou com terceiros, durante a fase de execução das obras, seja provocada por negligência, imperícia ou causas fortuitas

9.2 Placa da Obra

A placa da obra deverá ser afixada em local de fácil visualização, conforme modelo padrão da PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE, e/ou convênio, nas dimensões (3,00 x 2,00)m, a mesma deverá conter todas as informações referente à obra, tais como valor do investimento, nome da empresa executora, prazo de execução, número do Convênio e Órgãos Financiadores participantes.

A placa será estruturada em madeira de Lei, com lona gravada com as informações da obra na superfície externa.

9.3 Mobilização de Equipamentos

Todos os equipamentos devem ser mobilizados por conta da Contratada e deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada ordem de serviço. A mobilização inserida no orçamento foi somente a do rolo compactador e a moto niveladora tendo em vista todos os outros equipamentos tem na região.

Os equipamentos a serem utilizados serão:

Caminhão Pipa 8.000 L

Compactados. Liso vibrat. Autopropelido

Grade de discos

Moto niveladora

Trator de Esteira

Pá Carregadeira ou PC escavadeira

Caminhão Basculante



9.4 DESMATAMENTO E LIMPEZA

As áreas de construção e as áreas dos bancos de empréstimo e faixa de caminho de serviço deverão ser desmatadas e limpas.

O desmatamento consistirá no corte, desenraizamento e remoção de todas as árvores, arbustos, bem como troncos e quaisquer outros resíduos vegetais que seja preciso retirar para poder efetuar corretamente a raspagem e a construção da Obra.

A limpeza consistirá na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento, assim como dos postes, pedras, arames e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas e que impeça o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em perigo a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas. Consideram-se também como parte das operações descritas, a demolição de edificações menores localizadas dentro das áreas desmatadas e a retirada e o bota-fora dos materiais. As operações de desmatamento e limpeza poderão ser efetuadas, indistintamente, à mão ou mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se, invariavelmente, antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes. Nas áreas em que, após a limpeza ou a escavação, note-se que a operação de desenraizamento produziu excesso de escavação, será indispensável que se reaterre os vazios de tal modo, que a densidade do reaterro resulte aproximadamente igual à do terreno natural adjacente.

9.5 REMOÇÃO E RASPAGEM DA CAMADA SUPERFICIAL

Entende-se como raspagem a remoção da camada superficial do terreno natural (inclusive ervas e pastos), numa espessura suficiente para eliminar terra vegetal, turfa, barro, matéria orgânica e demais materiais indispensáveis depositados no solo. Esta providência se faz necessária na preparação do terreno para receber os aterros.

Na raspagem feita em bancos de empréstimos, deve-se remover a camada superficial cujo material não seja aproveitável para a construção.

Nas áreas de construção, remover-se-á a camada superficial imprestável para o assentamento da plataforma. A operação de raspagem não se limitará a simples remoção das camadas superficiais, mas incluirá a extração de todos os tocos e raízes que forem inconvenientes para o trabalho e que, por qualquer motivo, não tenham sido retirados durante a operação de desmatamento e limpeza.

9.6 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

9.6.1 Movimento de Terra

- **ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL**, Consiste na escavação do material à ser utilizado na recuperação da estrada, o mesmo deve ser isento de qualquer tipo de material que venha prejudicar o andamento da obra, como folhas, galhos, pedras com diâmetro superior a 10 cm entre outros.



Prefeitura de **QUITERIANÓPOLIS**

Fazendo Muito Mais!



- **EMPIÇARRAMENTO E PATROLAGEM,** O movimento de terra deverá ser executado a corte (patrolagem) e aterro (empiçarramento) com transporte de piçarra. A movimentação de terra para corte deverá ser utilizado moto-niveladora. O espalhamento bem como a compactação deverá ser executado com auxílio de moto-niveladora, caminhão basculante, caminhão Pipa e rolo compactador, garantindo assim o perfeito nivelamento e caimento exigidos no projeto. Todo o aterro deverá receber compactação em camadas de 20 cm, o mesmo deverá atingir o índice de saturação apropriado para o tipo de solo variando entre 90% e 95% PN.

- **TRANSPORTE DO MATERIAL,** Será feito em caminhão basculante do local da escavação na jazida até o trecho do obra onde está sendo executado os serviços, o DTM utilizado foi de 4 km tendo em vista que existem vários pontos de extração de material adequado ao longo das rotas e estradas.

- **LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DO MATERIAL,** Serão adotadas, em princípio, as espessuras antes da compactação, de todas e quaisquer camadas, de 20cm. Poderá se modificar tais espessuras à luz de observações em aterro-teste ou na praça de compactação ao longo da execução do maciço. Em nenhuma hipótese as camadas terão espessuras antes da compactação superior a 35cm.

As camadas iniciais serão lançadas de modo a tomarem as depressões existentes na fundação até estabelecer-se uma superfície uniforme com inclinação máxima de 8%.

As camadas deverão ser lançadas em faixas longitudinais paralelas ao eixo da estrada. A circulação dos equipamentos deverá ser essencialmente paralela ao eixo da estrada e sua rota será deslocada sistematicamente para impedir a laminação por excesso de compactação.

Praças de compactação adjacentes deverão ter seus extremos defasados de maneira a evitar juntas ortogonais ao eixo da estrada que propiciem caminhos preferenciais de percolação.

As camadas deverão ser lançadas de forma a manter uma inclinação de 3 a 5% caindo para os lados da praça de compactação, a fim de facilitar o escoamento das águas de chuva. Na iminência de chuva e antes dos períodos curtos de interrupção (fins de semana, feriados e etc.), toda a praça deverá ser alisada pela passagem do rolo pneumático ou de outros veículos de rodas pneumáticas. Em contraposição, no caso de se ter que abandonar determinada praça por longo período de interrupção, a área compactada será coberta por uma camada solta, após registrar-se devidamente a cota alcançada pela compactação, para reencontrá-la, sem qualquer dúvida, no prosseguimento futuro dos trabalhos.

Dentro do maciço de terra compactada não serão permitidos desníveis transversais de mais do que 10 camadas. Em casos excepcionais, serão adotadas rampas máximas de 1:2,5 (V:H). Seixos com dimensão superior a 20cm deverão ser manualmente removidos da camada espalhada.

- **COMPACTAÇÃO,** Os trabalhos de compactação serão orientados de forma a garantir um maciço compactado, essencialmente uniforme, isento e descontinuidades e de laminações e possuídos de características e resistência, comportamento tensão-deformação e permeabilidade iguais ou melhores do



que as que serviram de base para o projeto. A garantia de consecução de tal produto será objeto de ensaios, perfurações, amostragem e observações diversas, diretas ou indiretas, de campo.

A compactação será executada com rolos Liso, que devem estar providos de limpadores convenientes dispostos de modo a impedir que os solos fiquem ligados aos mesmos. Os rolos compactadores deverão passar sempre em direção paralela ao eixo da estrada, completando um igual número de passadas sobre cada faixa lançada. Se os rolos tiverem que realizar curvas nas extremidades da área em compactação em dada operação, a área compactada será considerada tão somente com a coberta pelo rolo em sua translação em linha reta. A fixação do número de passadas dos rolos e do carregamento dos mesmos será feita na fase inicial da compactação do aterro com fundamento nos primeiros resultados obtidos.

No caso de se prever a exposição prolongada de uma superfície após compactação, esta deverá ser recoberta para protegê-la contra a secagem excessiva.

Em áreas junto a quaisquer corpos sólidos rígidos existentes ou instalados dentro do corpo da estrada e em locais sem espaço suficiente para a compactação industrial, a compactação será procedida por meio de soquetes mecânicos tipo "sapo", de preferência a ar comprimido. A espessura das camadas antes da compactação não será superior a 10cm. A conformação da seção final do maciço será feita compactando-se até cerca de 0,50m a mais do que o indicado nos desenhos de construção e cortando-se para obter a seção projetada.

- **RECOMPOSIÇÃO DE BASE/SUB BASE SOLO**, A base será de 20 cm sendo acabada já deixando na forma inclinada de acordo com os padrões exigidos para os lados. As camadas iniciais serão lançadas de modo a tomarem as depressões existentes na fundação até estabelecer-se uma superfície uniforme para o recebimento da camada de piçarra.
- As camadas deverão ser lançadas em faixas longitudinais paralelas ao eixo da estrada. A circulação dos equipamentos deverá ser essencialmente paralela ao eixo da estrada a sua rota será deslocada sistematicamente para impedir a laminação por excesso de compactação.
- Praças de compactação adjacentes deverão ter seus extremos defasados de maneira e evitar juntas ortogonais ao eixo da estrada que propiciem caminhos preferencias de percolação.
- As camadas deverão ser lançadas de forma a manter uma inclinação de 3 a 5 % caindo para os lados da praça de compactação, a fim de facilitar o escoamento das águas provenientes das chuvas. Na iminência de chuva e antes dos períodos curtos de interrupção (fins de semana, feriados e etc), toda a praça deverá ser alisada pela passagem do rolo pneumático ou de outros veículos de rodas pneumáticas. Em contraposição, no caso de se ter eu abandonar determinada praça por longo período de interrupção, a área compactada será coberta por uma camada solta, após registrar-se devidamente a cota alcançada pela compactação, para reencontrá-la sem qualquer dúvida para o prosseguimento de futuros serviços.



10.0 BUEIROS

Os bueiros serão construídos em tubos de concreto armado pré-moldado, nos diâmetros de 600 mm a 1000 mm na espessura mínima de 8cm, assentados sobre colchão de alvenaria de pedra argamassada, traço 1:4 de cimento e areia grossa e abas também em alvenaria de pedra argamassada, revestida com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Todas as dimensões e especificações estão contidas em projeto e seguem o padrão estabelecido pelo DNIT.

11.0 DISPOSIÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue em pleno funcionamento, dentro do prazo que foi determinado pela execução do serviço. A lista de todos os materiais necessários e de suas respectivas quantidades deverá constar do projeto ou anexo à planilha orçamentária. Todos os materiais empregados deverão ser de boa qualidade, e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às recomendações desta especificação e todas as normas brasileiras pertinentes ao assunto. Para os serviços com especificações não constantes neste caderno, deverá ser considerado pela CONTRATADA o especificado no orçamento base da licitação e nas composições de preços.


Antonio de Azevedo Martins Filho
Engenheiro Civil
RNP 0600915972