

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: RUA MAXIMIANO AMARO MESQUITA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM - CEARÁ
DATA: 15/12/2107



ORÇAMENTO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VR UN. S/ BDI	VR UN. C/ BDI	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES 2.605,92								
1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	261,12	0,33	0,41	86,17
1.2	SINAPI	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	261,12	0,46	0,57	120,12
1.3	SINAPI	COMP1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊS	1,00	2.399,64	2.951,63	2.399,64
2 MOVIMENTO DE TERRA 580,22								
2.1	SINAPI	89910	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADERA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP). FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013	M3	65,05	8,92	10,97	580,22
3 PAVIMENTAÇÃO 10.841,92								
3.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	235,01	39,47	48,55	9.275,77
3.2	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	87,04	14,44	17,76	1.256,86
3.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)	M3	1,31	236,90	291,39	309,30
4 SINALIZAÇÃO 883,69								
4.1	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	58,56	72,03	117,12
4.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,28	598,88	736,64	766,57
5 LIMPEZA 530,07								
5.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	261,12	2,03	2,50	530,07
						TOTAL SIMPLES		15.441,83
						BDI =	23,00%	3.552,06
						TOTAL GERAL		18.993,89

OBS.1: BDI 23,00%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 024.1 E SINAPI - SETEMBRO/2017

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNF 060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

pe

397
[Handwritten signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA MAXIMIANO AMARO MESQUITA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2017

Memorial de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	2,00	+	3,52	=	43,52	x	6,00	=	261,12	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	43,52	Total	=	261,12	m²		

LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	2,00	+	3,52	=	43,52	x	6,00	=	261,12	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	43,52	Total	=	261,12	m²		

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013

Ver quadro de cubação	Total	=	65,05	
	Total	=	65,05	m³

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	2,00	+	3,52	=	43,52	x	5,40	=	235,01	m²	5,40	5,40	m
								Total	=	43,52	Total	=	235,01	m²		

MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Extensão	x	Quant.	=	Total	OBS
43,52	x	2,00	=	87,04	m
				Total	= 87,04 m

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Volume	Observações
87,04	x	0,30	x	0,05	=	1,31	m³

SINALIZAÇÃO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Altura	x	Largura	Quant.	Observações
0,25	x	0,45	2,00	

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

Altura	x	Largura	Quant.	M²	Observações
0,80	x	0,80	2,00	1,28	m² "R1-PARADA OBRIGATÓRIA"

LIMPEZA

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	2,00	+	3,52	=	43,52	x	6,00	=	261,12	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	43,52	Total	=	261,12	m²		

[Handwritten signature]
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA FRANCISCO GONÇALVES DA SILVA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

398
[Signature]

ORÇAMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VR UN. S/ BDI	VR UN. C/ BDI	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.660,06
1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	329,64	0,33	0,41	108,78
1.2	SINAPI	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	329,64	0,46	0,57	151,63
1.3	SINAPI	COMP1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊS	1,00	2.399,64	2.951,63	2.399,64
2 MOVIMENTO DE TERRA								867,54
2.1	SINAPI	89910	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013	M3	97,26	8,92	10,97	867,54
3 PAVIMENTAÇÃO								13.686,93
3.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	296,68	39,47	48,55	11.709,80
3.2	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	109,88	14,44	17,76	1.586,67
3.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)	M3	1,65	236,90	291,39	390,46
4 PISOS (CALÇADAS)								1.623,49
4.1	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	2,54	74,80	92,01	190,20
4.2	SINAPI	73844/002	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	M3	1,27	397,76	489,26	505,71
4.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	2,03	430,40	529,40	875,54
4.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,80	65,05	80,01	52,04
5 SINALIZAÇÃO								500,40
6.1	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	58,56	72,03	117,12
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,64	598,88	736,64	383,28
6 LIMPEZA								669,17
6.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	329,64	2,03	2,50	669,17
						TOTAL SIMPLES		20.007,59
						BDI =	23,00%	4.602,32
						TOTAL GERAL		24.609,91

OBS.1: BDI 23,00%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 024.1 E SINAPI - SETEMBRO/2017

[Signature]
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

[Signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA FRANCISCO GONÇALVES DA SILVA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

399
[Handwritten Signature]

Memorial de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	2,00	+	14,94	=	54,94	x	6,00	=	329,64 m²	->	6,00	6,00 m	
								Total	=	54,94	Total	=	329,64 m²			

LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	2,00	+	14,94	=	54,94	x	6,00	=	329,64 m²	->	6,00	6,00 m	
								Total	=	54,94	Total	=	329,64 m²			

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013

Ver quadro de cubação	Total	=	97,26
	Total	=	97,26 m³

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	2,00	+	14,94	=	54,94	x	5,40	=	296,68 m²	->	5,40	5,40 m	
								Total	=	54,94	Total	=	296,68 m²			

MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Extensão	x	Quant.	=	Total	OBS
54,94	x	2,00	=	109,88 m	
			Total	=	109,88 m

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Volume	Observações
109,88	x	0,30	x	0,05	x	1,65 m³	

PISOS (CALÇADAS)

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
21,19	x	0,12	x	1,00	=	2,54 m³	(L=21,19)
			Total	=	2,54 m³		

MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
21,19	x	0,30	x	0,20	=	1,27 m³	
			Total	=	1,27 m³		

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
21,19	x	0,08	x	1,20	=	2,03 m³	
			Total	=	2,03 m³		

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

Comprimento	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
4,00	x	0,20	x	1,00	=	0,80 m²	
			Total	=	0,80 m²		

SINALIZAÇÃO

[Handwritten Signature]
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP 060142329-1
Cart. Prof. 12957-D



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 LOCAL: RUA FRANCISCO GONÇALVES DA SILVA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM - CEARÁ
 DATA: 15/12/2107

Memorial de Cálculo e Quantitativos

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Altura	x	Largura	Quant.	Observações
0,25	x	0,45	2,00	

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

Altura	x	Largura	Quant.	M²	Observações
0,80	x	0,80	1,00	0,64	m² "R1-PARADA OBRIGATÓRIA"

LIMPEZA

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	2,00	+	14,94	=	54,94	x	6,00	=	329,64	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	54,94	Total	=	329,64	m²		

Sivanildo Fragoso Vieira
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-T

je

401
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
BOA VIAGEM - CEARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA NATANAEL ALVES DA SILVA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2017

ORÇAMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VR UN. S/ BDI	VR UN. C/ BDI	TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.630,81
1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	292,62	0,33	0,41	96,56
1.2	SINAPI	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	292,62	0,46	0,57	134,61
1.3	SINAPI	COMP1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊS	1,00	2.399,64	2.951,63	2.399,64
2			MOVIMENTO DE TERRA					502,94
2.1	SINAPI	89910	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013	M3	35,55	8,92	10,97	317,08
2.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADORA COM 170 HP.	M3	31,93	2,78	3,42	88,78
2.3	SINAPI	74153/001	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	31,93	0,20	0,25	6,39
2.4	SINAPI	41721	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	31,93	2,84	3,49	90,69
3			PAVIMENTAÇÃO					12.149,83
3.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	263,36	39,47	48,55	10.394,74
3.2	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	97,54	14,44	17,76	1.408,48
3.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)	M3	1,46	236,90	291,39	346,61
4			PISOS (CALÇADAS)					2.084,02
4.1	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	3,29	74,80	92,01	245,94
4.2	SINAPI	73844/002	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	M3	1,64	397,76	489,26	653,92
4.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	2,63	430,40	529,40	1.132,12
4.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,80	65,05	80,01	52,04
5			SINALIZAÇÃO					500,40
5.1	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	58,56	72,03	117,12
5.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,64	598,88	736,64	383,28
6			LIMPEZA					594,02
6.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	292,62	2,03	2,50	594,02
						TOTAL SIMPLES		18.462,03
						BDI =	23,00%	4.246,79
						TOTAL GERAL		22.708,82

OBS.1: BDI 23,00%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 024.1 E SINAPI - SETEMBRO/2017

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA NATANAEL ALVES DA SILVA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

Memorial de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Estaca Inicial	+	n	α	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	α	2,00	+	8,77	=	48,77	x	6,00	=	292,62	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	48,77	Total	=	292,62	m²		

LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA

Estaca Inicial	+	n	α	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	α	2,00	+	8,77	=	48,77	x	6,00	=	292,62	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	48,77	Total	=	292,62	m²		

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP). FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013

Ver quadro de cubação	Total	=	67,48	-	31,93
	Total	=	35,55	m³	

ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

Ver quadro de cubação	Total	=	31,93	
	Total	=	31,93	m³

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

Ver quadro de cubação	Total	=	31,93	m²
-----------------------	--------------	---	-------	----

COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA

Ver quadro de cubação	Total	=	31,93	m²
-----------------------	--------------	---	-------	----

Sivanildo Fraga Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 1205

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca Inicial	+	n	α	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	α	2,00	+	8,77	=	48,77	x	5,40	=	263,36	m²	5,40	5,40	m
								Total	=	48,77	Total	=	263,36	m²		

MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Extensão	x	Quant.	=	Total	OBS		
48,77	x	2,00	=	97,54	m		
				Total	=	97,54	m

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Volume	Observações
97,54	x	0,30	x	0,05	=	1,46	m³

PISOS (CALÇADAS)

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS		
27,40	x	0,12	x	1,00	=	3,29	m³ (L=27,40)		
						Total	=	3,29	m³

MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
27,40	x	0,30	x	0,20	=	1,64	m³

Handwritten signature

403
[Signature]
[Stamp]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA NATANAEL ALVES DA SILVA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

Memorial de Cálculo e Quantitativos

Total = 1,64 m³

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
27,40	x	0,08	x	1,20	=	2,63 m³	
Total						= 2,63 m³	

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

Comprimento	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
4,00	x	0,20	x	1,00	=	0,80 m²	
Total						= 0,80 m²	

SINALIZAÇÃO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Altura	x	Largura	Quant.	Observações
0,25	x	0,45	2,00	

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Altura	x	Largura	Quant.	M²	Observações
0,80	x	0,80	1,00	0,64 m²	"R1-PARADA OBRIGATÓRIA"

LIMPEZA

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
0,00	+	0,00	a	2,00	+	8,77	=	48,77	x	6,00	=	292,62 m²	>	6,00	6,00 m
Total								= 48,77	Total	= 292,62 m²					

[Signature]
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

[Signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA ANTÔNIO DE ASSIS UCHOA - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2017



ORÇAMENTO

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VR UN. S/ BDI	VR UN. C/ BDI	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								5.778,94
1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.240,08	0,33	0,41	409,23
1.2	SINAPI	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	1.240,08	0,46	0,57	570,44
1.3	SINAPI	COMP1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊS	2,00	2.399,64	2.951,63	4.799,28
2 MOVIMENTO DE TERRA								2.309,86
2.1	SINAPI	89910	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013	M3	201,87	8,92	10,97	1.800,67
2.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	87,49	2,78	3,42	243,22
2.3	SINAPI	74153/001	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	87,49	0,20	0,25	17,50
2.4	SINAPI	41721	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	87,49	2,84	3,49	248,47
3 PAVIMENTAÇÃO								51.489,16
3.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.116,07	39,47	48,55	44.051,36
3.2	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	413,36	14,44	17,76	5.968,92
3.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)	M3	6,20	236,90	291,39	1.468,87
4 PISOS (CALÇADAS)								18.697,50
4.1	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	29,58	74,80	92,01	2.212,67
4.2	SINAPI	73844/002	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	M3	14,79	397,76	489,26	5.883,11
4.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	23,66	430,40	529,40	10.185,40
4.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	6,40	65,05	80,01	416,32
5 SINALIZAÇÃO								942,25
5.1	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	3,00	58,56	72,03	175,68
5.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,28	598,88	736,64	766,57
6 LIMPEZA								2.517,36
6.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.240,08	2,03	2,50	2.517,36
						TOTAL SIMPLES		81.735,07
						BDI =	23,00%	18.801,40
						TOTAL GERAL		100.536,48

OBS.1: BDI 23,00%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 024.1 E SINAPI - SETEMBRO/2017

Sivanildo Fragozo Vieira
Sivanildo Fragozo Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 112957-D

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA ANTÔNIO DE ASSIS UCHOA - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

405
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
BOA VIAGEM - CEARÁ

Memorial de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	6,68	=	206,68	x	6,00	=	1.240,08 m²	->	6,00	6,00 m	
								Total	=	206,68	Total	=	1.240,08 m²			

LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	6,68	=	206,68	x	6,00	=	1.240,08 m²	->	6,00	6,00 m	
								Total	=	206,68	Total	=	1.240,08 m²			

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0.8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013

Ver quadro de cubação	Total	=	289,36	-	87,49
	Total	=	201,87	m³	

ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

Ver quadro de cubação	Total	=	87,49
	Total	=	87,49 m³

ESPA LHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA

Ver quadro de cubação	Total	=	87,49 m³
------------------------------	--------------	---	----------

COMPACTAÇÃO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA

Ver quadro de cubação	Total	=	87,49 m³
------------------------------	--------------	---	----------

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	6,68	=	206,68	x	5,40	=	1.116,07 m²	->	5,40	5,40 m	
								Total	=	206,68	Total	=	1.116,07 m²			

MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Extensão	x	Quant.	=	Total	OBS	
206,68	x	2,00	=	413,36 m		
				Total	=	413,36 m

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Volume	Observações
413,36	x	0,30	x	0,05	=	6,20 m³	

PISOS (CALÇADAS)

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS	
246,51	x	0,12	x	1,00	=	29,58 m³	(L=70,53+87,97+88,01)	
						Total	=	29,58 m³

MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
246,51	x	0,30	x	0,20	=	14,79 m³	

AE



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA ANTÔNIO DE ASSIS UCHOA - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

Memorial de Cálculo e Quantitativos

Total = 14,79 m3

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
246,51	x	0,08	x	1,20	=	23,66 m³	
Total						= 23,66 m³	

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

Comprimento	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
4,00	x	0,20	x	8,00	=	6,40 m²	
Total						= 6,40 m²	

SINALIZAÇÃO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Altura	x	Largura	Quant.	OBS
0,25	x	0,45	3,00	

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

Altura	x	Largura	Quant.	M²	OBS
0,80	x	0,80	2,00	1,28 m²	"R1-PARADA OBRIGATÓRIA"

LIMPEZA

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→ (Largura Inicial)	(Largura Final)
0,00	+	0,00	a	10,00	+	6,68	=	206,68	x	6,00	=	1.240,08 m²	6,00	6,00 m
Total								= 206,68		Total = 1.240,08 m²				

Sivanildo Fragoso Vianna
Sivanildo Fragoso Vianna
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-0

pe

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 LOCAL: RUA ARISTIDES ALVES CAVALCANTE - BAIRRO PADRE PAULO - BOA VIAGEM - CEARÁ
 DATA: 15/12/2017

407

ORÇAMENTO

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VR UN. S/ BDI	VR UN. C/ BDI	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								5.901,33
1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.395,00	0,33	0,41	460,35
1.2	SINAPI	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	1.395,00	0,46	0,57	641,70
1.3	SINAPI	COMP1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊS	2,00	2.399,64	2.951,63	4.799,28
2 MOVIMENTO DE TERRA								5.241,73
2.1	SINAPI	89910	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA [CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP], FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013	M3	587,64	8,92	10,97	5.241,73
3 PAVIMENTAÇÃO								57.921,56
3.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.255,50	39,47	48,55	49.554,59
3.2	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	465,00	14,44	17,76	6.714,60
3.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)	M3	6,98	236,90	291,39	1.652,38
4 PISOS (CALÇADAS)								9.352,70
4.1	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	14,88	74,80	92,01	1.113,11
4.2	SINAPI	73844/002	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	M3	7,44	397,76	489,26	2.959,57
4.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	11,90	430,40	529,40	5.123,89
4.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	2,40	65,05	80,01	156,12
5 SINALIZAÇÃO								500,40
5.1	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	58,56	72,03	117,12
5.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,64	598,88	736,64	383,28
6 LIMPEZA								2.831,85
6.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.395,00	2,03	2,50	2.831,85
						TOTAL SIMPLES		81.749,57
						BDI =	23,00%	18.804,74
						TOTAL GERAL		100.554,31

OBS.1: BDI 23,00%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 024.1 E SINAPI - SETEMBRO/2017

Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-1

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA ARISTIDES ALVES CAVALCANTE - BAIRRO PADRE PAULO - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

408
[Handwritten Signature]
CÂMARA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

Memorial de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	11,00	+	12,50	=	232,50	x	6,00	=	1.395,00	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	232,50	Total	=	1.395,00	m²		

LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	11,00	+	12,50	=	232,50	x	6,00	=	1.395,00	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	232,50	Total	=	1.395,00	m²		

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1º CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013

Ver quadro de cubação	Total	=	587,64
	Total	=	587,64 m³

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	11,00	+	12,50	=	232,50	x	5,40	=	1.255,50	m²	5,40	5,40	m
								Total	=	232,50	Total	=	1.255,50	m²		

MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Extensão	x	Quant.	=	Total	OBS
232,50	x	2,00	=	465,00	m
				Total	= 465,00 m

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Volume	Observações
465,00	x	0,30	x	0,05	=	6,98	m³

PISOS (CALÇADAS)

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
124,01	x	0,12	x	1,00	=	14,88	m³ (L=10,81+21,84+13,59+8,17+6,40+42,11+21,09)
						Total	= 14,88 m³

MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
124,01	x	0,30	x	0,20	=	7,44	m³
						Total	= 7,44 m³

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
124,01	x	0,08	x	1,20	=	11,90	m³
						Total	= 11,90 m³

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

Comprimento	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
4,00	x	0,20	x	3,00	=	2,40	m²
						Total	= 2,40 m²

[Handwritten Signature]
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
CRB 060142320-1



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA ARISTIDES ALVES CAVALCANTE - BAIRRO PADRE PAULO - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

Memorial de Cálculo e Quantitativos

SINALIZAÇÃO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Altura	x	Largura	Quant.	Observações
0,25	x	0,45	2,00	

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

Altura	x	Largura	Quant.	M²	Observações
0,80	x	0,80	1,00	0,64	m² "R1-PARADA OBRIGATÓRIA"

LIMPEZA

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	11,00	+	12,50	=	232,50	x	6,00	=	1.395,00 m²		6,00	6,00 m	
								Total	=	232,50	Total	=	1.395,00 m²			

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

R

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: RUA JOSÉ JOFRE DA SILVA - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM - CEARÁ
DATA: 15/12/2107



ORÇAMENTO

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VR UN. S/ BDI	VR UN. C/ BDI	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								5.522,41
1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	915,36	0,33	0,41	302,07
1.2	SINAPI	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	915,36	0,46	0,57	421,07
1.3	SINAPI	COMP1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊS	2,00	2.399,64	2.951,63	4.799,28
2 MOVIMENTO DE TERRA								1.709,57
2.1	SINAPI	89910	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013	M3	150,95	8,92	10,97	1.346,46
2.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	62,39	2,78	3,42	173,44
2.3	SINAPI	74153/001	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	62,39	0,20	0,25	12,48
2.4	SINAPI	41721	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	62,39	2,84	3,49	177,19
3 PAVIMENTAÇÃO								38.006,51
3.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	823,82	39,47	48,55	32.516,33
3.2	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	305,12	14,44	17,76	4.405,93
3.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)	M3	4,58	236,90	291,39	1.084,24
4 PISOS (CALÇADAS)								6.347,00
4.1	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	10,02	74,80	92,01	749,32
4.2	SINAPI	73844/002	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	M3	5,01	397,76	489,26	1.992,30
4.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	8,01	430,40	529,40	3.449,26
4.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	2,40	65,05	80,01	156,12
5 SINALIZAÇÃO								500,40
5.1	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	58,56	72,03	117,12
5.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,64	598,88	736,64	383,28
6 LIMPEZA								1.858,18
6.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	915,36	2,03	2,50	1.858,18
						TOTAL SIMPLES		53.944,07
						BDI =	23,00%	12.408,68
						TOTAL GERAL		66.352,75

OBS.1: BDI 23,00%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 024.1 E SINAPI - SETEMBRO/2017

Sivanildo Frago
Sivanildo Frago Viera
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-0

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: RUA JOSÉ JOFRE DA SILVA - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM - CEARÁ
DATA: 15/12/2107

Memorial de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	7,00	+	12,56	=	152,56	x	6,00	=	915,36	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	152,56	Total	=	915,36	m²		

LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	7,00	+	12,56	=	152,56	x	6,00	=	915,36	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	152,56	Total	=	915,36	m²		

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1º CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013

Ver quadro de cubação	Total	=	213,34	-	62,39
	Total	=	150,95	m³	

ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

Ver quadro de cubação	Total	=	62,39	
	Total	=	62,39	m³

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

Ver quadro de cubação	Total	=	62,39	m³
------------------------------	--------------	---	-------	----

COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA

Ver quadro de cubação	Total	=	62,39	m³
------------------------------	--------------	---	-------	----

Sivanildo Fragozo Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060141329-1
Cart. Prof. 12957

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	7,00	+	12,56	=	152,56	x	5,40	=	823,82	m²	5,40	5,40	m
								Total	=	152,56	Total	=	823,82	m²		

MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Extensão	x	Quant.	=	Total	OBS		
152,56	x	2,00	=	305,12	m		
				Total	=	305,12	m

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Volume	Observações
305,12	x	0,30	x	0,05	x	4,58	m³

PISOS (CALÇADAS)

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS		
83,48	x	0,12	x	1,00	=	10,02	m³ (L=12,34+12,64+10,45+16,93+31,12)		
						Total	=	10,02	m³

MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS		
83,48	x	0,30	x	0,20	=	5,01	m³		
						Total	=	5,01	m³

je



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA JOSÉ JOFRE DA SILVA - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

Memorial de Cálculo e Quantitativos

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
83,48	x	0,08	x	1,20	=	8,01 m ³	
Total						= 8,01 m³	

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

Comprimento	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
4,00	x	0,20	x	3,00	=	2,40 m ²	
Total						= 2,40 m²	

SINALIZAÇÃO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Altura	x	Largura	Quant.	Observações
0,25	x	0,45	2,00	

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

Altura	x	Largura	Quant.	M ²	Observações
0,80	x	0,80	1,00	0,64 m ²	"R1-PARADA OBRIGATÓRIA"

LIMPEZA

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
0,00	+	0,00	a	7,00	+	12,56	=	152,56	x	6,00	=	915,36 m ²	->	6,00	6,00 m
Total								= 152,56	Total	= 915,36 m²					

Sivanildo Fragozo Vieira
Sivanildo Fragozo Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

je

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA FRANCISCO DE QUEIROZ SAMPAIO - BAIRRO PONTE NOVA - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2017

413
[Handwritten signature and stamp]

ORÇAMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VR UN. S/ BDI	VR UN. C/ BDI	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								5.800,89
1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.267,86	0,33	0,41	418,39
1.2	SINAPI	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	1.267,86	0,46	0,57	583,22
1.3	SINAPI	COMP1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	HxMÊS	2,00	2.399,64	2.951,63	4.799,28
2 MOVIMENTO DE TERRA								2.849,83
2.1	SINAPI	89910	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013	M3	273,25	8,92	10,97	2.437,35
2.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	70,87	2,78	3,42	197,03
2.3	SINAPI	74153/001	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	70,87	0,20	0,25	14,17
2.4	SINAPI	41721	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	70,87	2,84	3,49	201,28
3 PAVIMENTAÇÃO								52.642,60
3.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.141,07	39,47	48,55	45.038,19
3.2	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	422,62	14,44	17,76	6.102,63
3.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)	M3	6,34	236,90	291,39	1.501,78
4 PISOS (CALÇADAS)								17.698,18
4.1	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	28,22	74,80	92,01	2.110,62
4.2	SINAPI	73844/002	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	M3	14,11	397,76	489,26	5.611,76
4.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	22,57	430,40	529,40	9.715,61
4.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA [FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO]	M2	4,00	65,05	80,01	260,20
5 SINALIZAÇÃO								500,40
5.1	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	58,56	72,03	117,12
5.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,64	598,88	736,64	383,28
6 LIMPEZA								2.573,76
6.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.267,86	2,03	2,50	2.573,76
						TOTAL SIMPLIS		82.065,67
						BDI =	23,00%	18.877,45
						TOTAL GERAL		100.943,12

OBS.1: BDI 23,00%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA 024.1 E SINAPI - SETEMBRO/2017

[Handwritten signature]
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA FRANCISCO DE QUEIROZ SAMPAIO - BAIRRO PONTE NOVA - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2017

Memorial de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	11,31	=	211,31	x	6,00	=	1.267,86	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	211,31		Total	=	1.267,86	m²	

LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	11,31	=	211,31	x	6,00	=	1.267,86	m²	6,00	6,00	m
								Total	=	211,31		Total	=	1.267,86	m²	

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT M3 E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013

Ver quadro de cubação	Total	=	344,12	-	70,87
	Total	=	273,25	m³	

ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

Ver quadro de cubação	Total	=	70,87	
	Total	=	70,87	m³

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

Ver quadro de cubação	Total	=	70,87	m³
------------------------------	--------------	---	-------	-----------

COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA

Ver quadro de cubação	Total	=	70,87	m³
------------------------------	--------------	---	-------	-----------

Sivanildo Fraga Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	11,31	=	211,31	x	5,40	=	1.141,07	m²	5,40	5,40	m
								Total	=	211,31		Total	=	1.141,07	m²	

MÉIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Extensão	x	Quant.	=	Total	OBS		
211,31	x	2,00	=	422,62	m		
				Total	=	422,62	m

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (SARJETA)

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Volume	Observações
422,62	x	0,30	x	0,05	x	6,34	m³

PISOS (CALÇADAS)

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS		
235,14	x	0,12	x	1,00	=	28,22	m³ (L=101,36+16,38+26,40+9,84+5,76+29,53+24,82+21,05)		
						Total	=	28,22	m³

MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS		
235,14	x	0,30	x	0,20	=	14,11	m³		
						Total	=	14,11	m³

pe

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: RUA FRANCISCO DE QUEIROZ SAMPAIO - BAIRRO PONTE NOVA - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2017



Memorial de Cálculo e Quantitativos

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Comprimento	x	Altura	x	Largura	=	Volume	OBS
235,14	x	0,08	x	1,20	=	22,57 m ³	
Total						= 22,57 m³	

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

Comprimento	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
4,00	x	0,20	x	5,00	=	4,00 m ²	
Total						= 4,00 m²	

SINALIZAÇÃO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Altura	x	Largura	Quant.	OBS
0,25	x	0,45	2,00	

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

Altura	x	Largura	Quant.	M ²	OBS
0,80	x	0,80	1,00	0,64 m ²	"R1-PARADA OBRIGATÓRIA"

LIMPEZA

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
0,00	+	0,00	a	10,00	+	11,31	=	211,31	x	6,00	=	1.267,86 m ²		6,00	6,00 m
Total								= 211,31	Total	= 1.267,86 m²					

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

pe

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: DIVERSAS RUAS - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	40,30%	17.558,46	19,90%	8.670,31	19,90%	8.670,31	19,90%	8.670,31	43.569,39
2	MOVIMENTO DE TERRA	50,00%	8.708,15	50,00%	8.708,15					17.416,30
3	PAVIMENTAÇÃO	30,00%	96.760,42	35,00%	112.887,16	35,00%	112.887,16			322.534,74
4	PISOS (CALÇADAS)				-		-	100,00%	78.717,88	78.717,88
5	SINALIZAÇÃO						-	100,00%	5.712,04	5.712,04
6	LIMPEZA						-	100,00%	15.745,73	15.745,73
TOTAL PARCIAL		25,43%	123.027,03	26,93%	130.265,62	25,13%	121.557,47	22,50%	108.845,95	483.696,07
BDI 23,00%		25,43%	28.299,74	26,93%	29.964,82	25,13%	27.961,69	22,50%	25.037,68	111.263,93
TOTAL GERAL		25,43%	151.326,77	26,93%	160.230,43	25,13%	149.519,16	22,50%	133.883,63	594.960,00
TOTAL ACUMULADO		25,43%	151.326,77	52,37%	311.557,21	77,50%	461.076,37	22,50%	594.960,00	594.960,00

Sivanildo Fragozo Vieira
Sivanildo Fragozo Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D



[Handwritten signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: DIVERSAS RUAS - BOA VIAGEM - CEARÁ

DATA: 15/12/2107

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,66%(HORA)

SEINFRA 24.1 (DESONERADAS)

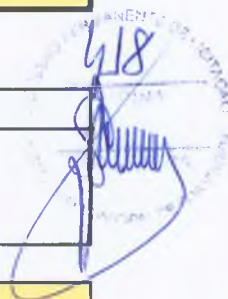
ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESONERADA)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	46,45	17,71
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	9,98	3,39
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	9,00	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,98	0,41
TOTAL (A+B+C+D)		88,66	49,68

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

R

Este documento apresenta:

[1] A composição do BDI	Assinado pelo RT pelo Orçamento
[2] A declaração informativa referente ao ISS utilizado no cálculo do BDI	Assinado pelo Gestor Municipal
[3] A declaração referente ao Regime de Execução.	
[4] A declaração de qual é o orçamento mais adequado para a Adm. Pública.	



ESCOLHA

Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Cálculo do BDI

Fórmula utilizada no cálculo do BDI:

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

BDI SEM DESONERAÇÃO	17,11%
<i>Este BDI está adequado.</i>	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
<i>Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:</i>	23,00%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,80%
S + G	Seguro e garantia	0,32%
R	Risco	0,50%
DF	Despesas financeiras	1,02%
L	Lucro	3,99%
I	Impostos	6,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,50%

Resp. Tec. Orçamento

RNP

2 Declarações de responsabilidade do gestor municipal

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:

5,00%

A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra (excluindo-se os valores equivalentes aos materiais não produzidos em canteiro):

50,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Ratificamos o BDI adotado.

Gestor Municipal

Prefeitura Municipal de

Sivanildo Frágoso Vieira
Sivanildo Frágoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS - BOA VIAGEM - CEARÁ
DATA: 15/12/2107

Composição do BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A → DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50

→ TOTAL DO GRUPO A **5,32**

GRUPO B → BENEFÍCIO

G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	4,80

→ TOTAL DO GRUPO B **5,12**

GRUPO C → IMPOSTOS

I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS (5,0% sobre 30%)	1,50
I4	CPRB (4,5%. Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50

→ TOTAL DO GRUPO C **9,65**

CALCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I1 + I2 + I3 + I4))} - 1 \right]$$

$$BDI = \left[\frac{(1 + 3,80 + 0,32 + 0,50) \times (1 + 1,02) \times (1 + 4,8)}{(1 - (0,65 + 3,00 + 1,50 + 4,50))} - 1 \right]$$

BDI → **22,59%**

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D



RUA TEÓFILO AMARO - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM/CE



QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0		1,82							
1			1,20	1,82	1,20	10,00	18,20	12,00	
2			1,32	-	2,52	10,00	-	25,20	
3			1,08	-	2,40	10,00	-	24,00	
4			1,26	-	2,34	10,00	-	23,40	
5			1,80	-	3,06	10,00	-	30,60	
6			1,68	-	3,48	10,00	-	34,80	
6	2,45	0,62		0,62	1,68	1,23	0,76	2,06	
SOMA TOTAL								18,95	152,06

Sivanildo Fragoso Vieira
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329
 Cart. Prof. 1201

je

RUA NATANAEL ALVES DA SILVA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM/CE



QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0			2,88						
1			1,50	-	4,38	10,00	-	43,80	
2		2,22		2,22	1,50	10,00	22,20	15,00	
2	8,77		1,98	2,22	1,98	4,39	9,73	8,68	
SOMA TOTAL								31,93	67,48

Sivanildo Fragoso
 Sivanildo Fragoso v.c.
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-1

je

RUA MAXIMIANO AMARO MESQUITA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM/CE



QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0			1,74						
1			1,26	-	3,00	10,00	-	30,00	
2			1,81	-	3,07	10,00	-	30,70	
2	3,52		0,66	-	2,47	1,76	-	4,35	
SOMA TOTAL								0,00	65,05

Sivanildo Fragoso Vieira
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D

AL

RUA MARIA EVIZA DE CARVALHO - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM/CE



QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0			2,40						
1			1,86	-	4,26	10,00	-	42,60	
2			1,98	-	3,84	10,00	-	38,40	
3		1,86		1,86	1,98	10,00	18,60	19,80	
4		2,56		4,42	-	10,00	44,20	-	
5			2,34	2,56	2,34	10,00	25,60	23,40	
6			1,92	-	4,26	10,00	-	42,60	
7			2,28	-	4,20	10,00	-	42,00	
8		2,75		2,75	2,28	10,00	27,50	22,80	
9		1,96		4,71	-	10,00	47,10	-	
10		2,16		4,12	-	10,00	41,20	-	
10	14,61			2,16	-	7,31	15,78	-	
11		2,76		2,76	-	2,70	7,44	-	
12		3,12		5,88	-	10,00	58,80	-	
12	18,85		1,38	3,12	1,38	9,43	29,41	13,01	
SOMA TOTAL								315,61	244,61

Sivanildo Fragoso Vieira
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142320-1
 Cart. Prof. 12957-D

fe

RUA JOSÉ JOFRE DA SILVA - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM/CE



QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0			1,80						
1			1,50	-	3,30	10,00	-	33,00	
2			2,10	-	3,60	10,00	-	36,00	
3			2,22	-	4,32	10,00	-	43,20	
4		3,12		3,12	2,22	10,00	31,20	22,20	
5			1,86	3,12	1,86	10,00	31,20	18,60	
6			0,00	-	1,86	10,00	-	18,60	
7			1,80	-	1,80	10,00	-	18,00	
7	12,56		1,98	-	3,78	6,28	-	23,74	
SOMA TOTAL								62,39	213,34

Sivanildo Fragoso Vieira
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D

pe

RUA FRANCISCO WILSON MACHADO - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM/CE



QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0			2,10						
1			2,34	-	4,44	10,00	-	44,40	
2			1,86	-	4,20	10,00	-	42,00	
3			2,46	-	4,32	10,00	-	43,20	
4			1,80	-	4,26	10,00	-	42,60	
5			2,22	-	4,02	10,00	-	40,20	
SOMA TOTAL								0,00	212,40

Sivanildo Fragoso Veira
 Sivanildo Fragoso Veira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D

[Handwritten mark]

RUA FRANCISCO GONÇALVES DA SILVA - BAIRRO VILA AZUL - BOA VIAGEM/CE

126
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0			1,86						
1			1,92	-	3,78	10,00	-	37,80	
2			1,74	-	3,66	10,00	-	36,60	
2	14,94		1,32	-	3,06	7,47	-	22,86	
SOMA TOTAL								0,00	97,26

Sivanildo Frágoso Vieira
 Sivanildo Frágoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D

AE

RUA FRANCISCO DE QUEIROZ SAMPAIO - BAIRRO PONTE NOVA - BOA VIAGEM/CE

427
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0			2,10						
1			1,92	-	4,02	10,00	-	40,20	
2			2,22	-	4,14	10,00	-	41,40	
3			1,98	-	4,20	10,00	-	42,00	
4		1,86		1,86	1,98	10,00	18,60	19,80	
5		1,26		3,12	-	10,00	31,20	-	
6			2,46	1,26	2,46	10,00	12,60	24,60	
7			2,28	-	4,74	10,00	-	47,40	
8			1,68	-	3,96	10,00	-	39,60	
9			2,16	-	3,84	10,00	-	38,40	
10			1,86	-	4,02	10,00	-	40,20	
10	11,31	1,50		1,50	1,86	5,66	8,48	10,52	
SOMA TOTAL								70,87	344,12

Sivanildo Fragoso Vieira
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D

JK

RUA ARISTIDES ALVES CAVALCANTE - BAIRRO PADRE PAULO - BOA VIAGEM/CE



QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0			2,70						
1			2,82	-	5,52	10,00	-	55,20	
2			3,06	-	5,88	10,00	-	58,80	
3			2,94	-	6,00	10,00	-	60,00	
4			3,12	-	6,06	10,00	-	60,60	
5			2,88	-	6,00	10,00	-	60,00	
6			2,70	-	5,58	10,00	-	55,80	
7			1,92	-	4,62	10,00	-	46,20	
8			1,80	-	3,72	10,00	-	37,20	
9			2,10	-	3,90	10,00	-	39,00	
10			1,92	-	4,02	10,00	-	40,20	
11			2,45	-	4,37	10,00	-	43,70	
11	12,50		2,50	-	4,95	6,25	-	30,94	
SOMA TOTAL								-	587,64

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

R

RUA ANTÔNIO DE ASSIS UCHOA - BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM/CE



QUADRO CUBAÇÃO

ESTACAS.		ÁREAS		SOMA DAS ÁREAS		D / 2	VOLUMES		
INT.	INTERM.	ATERRO	CORTE	ATERRO	CORTE		ATERRO	CORTE	
0		1,47							
1			2,45	1,47	2,45	10,00	14,70	24,50	
2		2,10		2,10	2,45	10,00	21,00	24,50	
3		1,54		3,64	-	10,00	36,40	-	
4			0,77	1,54	0,77	10,00	15,40	7,70	
5			1,40	-	2,17	10,00	-	21,70	
6			2,45	-	3,85	10,00	-	38,50	
7			2,17	-	4,62	10,00	-	46,20	
8			2,66	-	4,83	10,00	-	48,30	
9			1,05	-	3,71	10,00	-	37,10	
10			1,75	-	2,80	10,00	-	28,00	
10	6,68		2,10	-	3,85	3,34	-	12,86	
SOMA TOTAL								87,49	289,36

Sivanildo Fragozo Vieira
 Sivanildo Fragozo Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D

[Handwritten mark]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS - BOA VIAGEM - CEARÁ
DATA: 15/12/2017

430
[Assinatura]
[Carimbo]

Composições de Custos Unitários

CANT	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	COEF.	P. UNIT.	P.TOTAL
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000	4,89	4,89
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000	7,49	29,95
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	160,00	160,00
INSUMO	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	10,78	1,19
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	17,24	17,24
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	13,00	26,00
COMPOSICAO	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	0,0100	192,88	1,93
P. TOTAL						R\$ 241,19

SERT	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	COEF.	P. UNIT.	P.TOTAL
INSUMO	6204	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0029	5,22	0,02
COMPOSICAO	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	24,35	0,06
COMPOSICAO	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	25,95	0,06
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	13,00	0,09
COMPOSICAO	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0020	15,85	0,02
COMPOSICAO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,0010	81,84	0,08
P. TOTAL						R\$ 0,33

SERP	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	COEF.	P. UNIT.	P.TOTAL
COMPOSICAO	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	0,0030	145,35	0,43
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	13,00	0,03
P. TOTAL						R\$ 0,46

COMP1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	HxMxES	4,00	86,01	344,04
4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	HxMxES	40,00	51,39	2.055,60
TOTAL					2.399,64

MOVT	89910	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 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 35 KM/H. AF_12/2013	M3	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
COMPOSICAO	5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T. POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0107000	124,95	1,33
COMPOSICAO	5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0027000	48,75	0,13
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0134000	13,00	0,17
COMPOSICAO	89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0306000	224,31	6,85
COMPOSICAO	89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0096000	44,93	0,43
P. TOTAL						R\$ 8,92

MOVT	74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
P. TOTAL						R\$

Sivanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

COMPOSICAO	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	0,0093458	152,45	1,41
COMPOSICAO	5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054206	171,19	0,92
COMPOSICAO	5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0039252	52,41	0,21
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0186916	13,00	0,24
					P. TOTAL	R\$ 2,78

MOVT	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	COEF.	P. UNIT.	P.TOTAL
COMPOSICAO	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	145,35	0,17
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0023697	13,00	0,03
					P. TOTAL	R\$ 0,20

MOVT	41721	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	COEF.	P. UNIT.	P.TOTAL
COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0043478	93,09	0,39
COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0096522	158,15	1,53
COMPOSICAO	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	0,0033913	35,55	0,11
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0015652	145,35	0,23
COMPOSICAO	5948	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO LISO DE AÇO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,5 T, LARGURA TRABALHO 1,676 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0027826	55,56	0,14
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130435	13,00	0,16
COMPOSICAO	96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0021739	96,14	0,21
COMPOSICAO	96021	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0021739	32,26	0,07
					P. TOTAL	R\$ 2,84

C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA G/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)						
Preço Adotado: 39,4700					Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928	
10445	CALCETEIRO	H	0,3	7,2	2,16	
TOTAL MAO DE OBRA					5,088	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,05	20,8499	1,0425	
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,01	63,016	0,6302	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,6727	
MATERIAIS						
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	45,37	6,8055	
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	46	6,9	
TOTAL MATERIAIS					13,7055	
SERVIÇOS						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:4	M3	0,043	287,236	12,3511	
TOTAL SERVIÇOS					12,3511	
					Total Simples	32,82
					Encargos	6,65
					BDI	0
TOTAL GERAL					39,47	

C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA					
Preço Adotado: 14,4400					Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,3	4,88	1,464
12391	PEDREIRO	H	0,15	7,2	1,08
TOTAL MAO DE OBRA					2,544
SERVIÇOS					

Silvanildo Fragoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1
Cart. Prof. 12957-D

C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,02	12,932	0,2586
C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	1,758	0,4395
				TOTAL SERVIÇOS	0,8655
MATERIAIS					
12520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1	8,2528	8,2528
				TOTAL MATERIAIS	8,2528
				Total Simples	11,66
				Encargos	2,78
				BDI	0
				TOTAL GERAL	14,44

FUES	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7510000	43,00	32,28
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	362,6600000	0,34	123,29
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5930000	49,25	29,21
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3100000	13,00	30,03
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4600000	14,33	20,92
COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,7500000	1,28	0,96
COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7100000	0,29	0,21
					P. TOTAL	R\$ 236,90

MOVT	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	COEF.	P.UNIT.	P. TOTAL
INSUMO	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2500000	43,12	53,90
COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0060000	158,15	0,95
COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0030000	35,55	0,11
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6590000	13,00	8,56
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740000	23,08	6,31
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540000	19,63	4,98
					P. TOTAL	74,80

DROP	73844/2	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	M3	COEF.	P.UNIT.	P. TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,2640000	43,00	11,34
INSUMO	1107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG	28,1400000	0,95	26,72
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	58,7600000	0,34	19,98
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	470,0000000	0,27	126,90
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,8000000	17,34	117,91
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,3000000	13,00	94,90
					P. TOTAL	397,76

PISO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	COEF.	P.UNIT.	P. TOTAL
INSUMO	4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,5000000	8,51	21,28
INSUMO	4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	2,0000000	1,16	2,32
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2560000	17,24	38,88
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9830000	17,34	34,38
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2390000	13,00	55,11
COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,2130000	229,55	278,44
					P. TOTAL	430,40

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO)

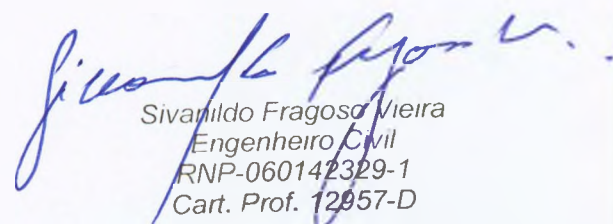
Sivanildo Frágoso Vieira
Engenheiro Civil
RNP-060142329-1

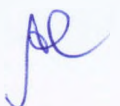
Preço Adotado: 65,0500					Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	1,25	4,88	6,1	
I1328	LADRILHISTA	H	1,6	7,2	11,52	
TOTAL MAO DE OBRA					17,82	
MATERIAIS						
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	M2	1,1	25,31	27,841	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8	0,5	1,4	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46	0,8372	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,73	0,74	2,0202	
TOTAL MATERIAIS					32,0984	
Total Simples					49,72	
Encargos					15,33	
BDI					0	
TOTAL GERAL					65,05	

SEDI	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
INSUMO	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6. COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA. CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,0000000	0,14	0,56
INSUMO	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0000000	52,80	52,80
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	13,00	5,20
P. TOTAL					58,56	

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO						Unid: M2	
Preço Adotado: 598,8800							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	16,5686	14,9117		
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	86,0539	8,6054		
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					23,5171		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	1	4,88	4,88		
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1	7,2	0,72		
TOTAL MAO DE OBRA					5,6		
MATERIAIS							
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,84	2,52		
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96		
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1	485,6	485,6		
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1	7,88	7,88		
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3	18,76	56,28		
TOTAL MATERIAIS					553,24		
SERVIÇOS							
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	222,4835	4,0047		
TOTAL SERVIÇOS					4,0047		
Total Simples					586,36		
Encargos					12,52		
BDI					0		
TOTAL GERAL					598,88		

SEDI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2			
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600	13,00	2,03
P. TOTAL					R\$	2,03


 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP-060142329-1
 Cart. Prof. 12957-D





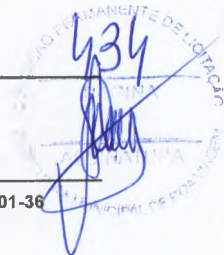
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20170283704

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **060142329-1**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**
PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CANDIDO

CPF/CNPJ: **07.963.515/0001-36**

Nº: **100**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Boa Viagem**

UF: **CE**

CEP: **63870000**

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3427-1132**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **22/12/2017**

Valor: **R\$ 594.960,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**
RUA DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

CPF/CNPJ: **07.963.515/0001-36**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO**

Cidade: **Boa Viagem**

UF: **CE**

CEP: **63870000**

Telefone: **(88) 3427-1132**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de início: **22/12/2017**

Previsão de término: **29/12/2017**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

A7 - FISCALIZACAO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE, CONFORME PT Nº 1037863-84/20117

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

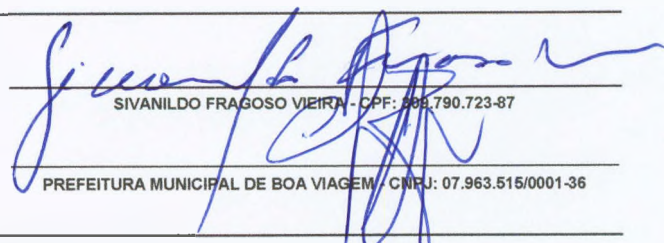
7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data


SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA - CPF: 588.790.723-87
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 214,82**

Pago em: **22/12/2017**

Nosso Número: **8212244522**

LICENÇA SIMPLIFICADA POR AUTO DECLARAÇÃO Nº 57/2018 - DICOP - GECON

Validade até: 25/1/2019

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

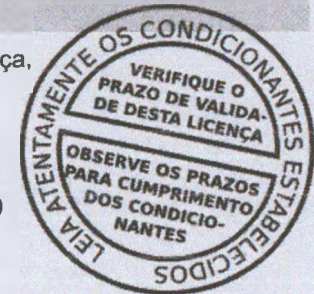
CPF / CNPJ: **07963515000136**

Endereço: **PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CÂNDIDO, 100 BAIRRO: CENTRO - 63870000**

Município: **BOA VIAGEM/CE**

Processo SEMACE: **2018-221038/TEC/LSAD**

Nº SPU: **0000497/2018**




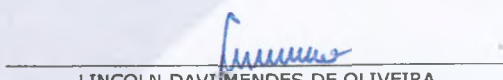
LICENÇA SIMPLIFICADA POR AUTODECLARAÇÃO, REFERENTE À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS RUAS: RUA TEÓFILO AMARO, COM 122,45 METROS DE EXTENSÃO; RUA MARIA EVIZA DE CARVALHO, COM 258,85 METROS DE EXTENSÃO; RUA MAXIMIANO AMARO MESQUITA, COM 43,52 METROS DE EXTENSÃO; RUA FRANCISCO GONÇALVES DA SILVA, COM 54,94 METROS DE EXTENSÃO; RUA NATANAEL ALVES DA SILVA, COM 48,77 METROS DE EXTENSÃO; RUA ANTÔNIO DE ASSIS UCHÔA, COM 206,68 METROS DE EXTENSÃO; RUA ARISTIDES ALVES CAVALCANTE, COM 232,50 METROS DE EXTENSÃO; RUA JOSÉ JOFRE DA SILVA, COM 152,56 METROS DE EXTENSÃO; RUA FRANCISCO DE QUEIROZ SAMPAIO, COM 211,31 METROS DE EXTENSÃO; LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO COEMA Nº 10/2015, EM CONSONÂNCIA COM A LEI ESTADUAL Nº 14.882/2011, RESOLUÇÃO COEMA Nº 04/2011 E Nº 01/2012, EMBASADA NO PARECER Nº 148/2018-DICOP/GECON.

CONDICIONANTES:

- Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
- A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde;
- Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMACE;
- Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução COEMA Nº 01, de 28 de fevereiro de 2000, conforme modelo que pode ser visualizado em:
http://www.semace.ce.gov.br/?page_id=264;
- A constatação da falsa declaração implica em responsabilidades penais, civis e administrativas previstas na legislação pertinente, excluindo o proponente de usufruir do procedimento previsto no art. 1º da Resolução COEMA Nº 01, de fevereiro de 2012;
- A atividade contemplada nesta Resolução está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental

Fortaleza, quinta-feira, 25 de janeiro de 2018


VIRGINIA ADELIA RODRIGUES CARVALHO
Superintendente Adjunto


LINCOLN DAVI MENDES DE OLIVEIRA
Diretoria de Controle e Proteção Ambiental - DICOP
Diretor

436
[Handwritten signature]



LICENÇA SIMPLIFICADA POR AUTO DECLARAÇÃO Nº 57/2018 - DICOP - GECON

Validade até: 25/1/2019

competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado quanto à natureza e localização da atividade, grau de impacto ambiental e porte da obra e potencial poluidor degradador, conforme Art. 4º da Resolução COEMA Nº 01, de fevereiro de 2012;

• ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais causados.

Condicionantes com Prazo:

• Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subseqüentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal Nº 10.650, de abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001.

Fortaleza, quinta-feira, 25 de janeiro de 2018

[Handwritten signature]

VIRGINIA ADELIA RODRIGUES CARVALHO
Superintendente Adjunto

[Handwritten signature]

LINCOLN DAVI MENDES DE OLIVEIRA
Diretoria de Controle e Proteção Ambiental - DICOP
Diretor

[Handwritten signature]