



20. ORÇAMENTO E COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**5. ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	FUNTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>60.966,41</b>		<b>75.879,44</b>
1.1			<b>INTALAÇÃO DA OBRA</b>						
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÕES DE OBRA	M2	12,00	154,65	1.855,80	192,12	2.305,44
1.1.2	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	18,00	559,65	10.073,70	695,25	12.514,50
1.2			<b>SERVIÇOS PREPARATÓRIOS</b>						
1.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	34.953,00	0,52	18.175,56	0,65	22.719,45
1.2.2	SEINFRA	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	669,00	0,43	287,67	0,53	354,57
1.2.3	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	92.647,50	0,33	30.573,68	0,41	37.985,48
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>39.812,00</b>		<b>49.458,45</b>
2.1			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
2.1.1	SINAPI	COMP1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	5,00	7.962,40	39.812,00	9.891,69	49.458,45
<b>3</b>			<b>DRENAGEM</b>				<b>710.972,74</b>		<b>883.240,74</b>
3.1			<b>OBRAS D'ARTE CORRENTE</b>						
3.1.1	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UND	42,00	2.242,75	94.195,50	2.786,17	117.019,14
3.1.2	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	168,00	261,48	43.928,64	324,84	54.573,12
3.1.3	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	312,00	415,70	129.698,40	516,42	161.123,04
3.1.4	SINAPI	102739	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UND	70,00	3.772,40	264.068,00	4.686,45	328.051,50
3.1.5	SINAPI	102743	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UND	4,00	4.552,99	18.211,96	5.656,18	22.624,72
3.1.6	SINAPI	102740	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UND	4,00	5.673,78	22.695,12	7.048,54	28.194,16
3.1.7	SINAPI	102744	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UND	4,00	6.846,64	27.386,56	8.505,58	34.022,32
3.1.8	SINAPI	102747	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UND	6,00	8.494,56	50.967,36	10.552,79	63.316,74
3.1.9	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	120,00	498,51	59.821,20	619,30	74.316,00
<b>4</b>			<b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>2.013.633,82</b>		<b>2.600.552,46</b>
4.1			<b>ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS</b>						
4.1.1	SINAPI	101234	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	87.971,73	14,46	1.272.071,22	17,96	1.579.972,27
4.1.2	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	87.971,73	3,78	332.533,14	4,70	413.467,13
4.1.3	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	208.686,50	1,96	409.029,46	2,43	507.113,06
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				<b>19.203,96</b>		<b>23.854,60</b>
5.1			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
5.1.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	20.000,00	0,33	6.600,00	0,41	8.200,00



PREFEITURA DE  
**BOAVIAGEM**

RECURSOS HÍDRICOS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

Orçamento Básico



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

5. ORÇAMENTO BÁSICO										
ITEM	FORTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI	
5.1.2	SEINFRA	C4731	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	M	669,00	18,84	12.603,96	23,40	15.654,60	
TOTAL SIMPLES							2.844.588,92			
BDI =							24,23%	688.396,77	TOTAL GERAL	3.532.985,69
TOTAL GERAL							3.532.985,69			
VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO R\$ 3.532.985,69 (TRÊS MILHÕES, QUINHENTOS E TRINTA E DOIS MIL, NOVECENTOS E OITENTA E CINCO REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS)										

OBS.1: BDI = 24,23%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA/CE 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPICE - 11/2021 (SEM DESONERAÇÃO).

BOA VIAGEM - CE, 03 DE JANEIRO DE 2022.

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Engº Civil RNP 0600183610  
CPF: 879.725.903-97

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

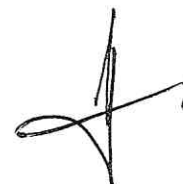
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,00000000	17,1400	34,2800
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>34,2800</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>120,3678</b>
<b>VALOR:</b>					<b>154,65</b>

**1.2. 85210 - EXECUÇÃO DE REPERTÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	0,02680000	60,50	1,62
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L. CLASSE A	UN	0,02680000	227,50	6,09
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG. CLASSE BC	UN	0,02680000	219,99	5,89
00011587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	1,00000000	90,13	90,13
00037525	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO. ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	1,27820000	2,61	3,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>107,06</b>

ITEM	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86934	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	0,02680000	322,50	8,64
86943	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	0,02680000	218,30	5,85
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,11550000	22,84	25,47
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	1,42930000	12,79	18,28
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	0,08860000	17,76	1,57



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	0,14230000	50,49	7,18	
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	SINAPI	UN	0,05370000	8,99	0,48	
89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA AF 12/2014	SINAPI	UN	0,05370000	123,92	6,65	
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	SINAPI	UN	0,02680000	383,19	10,26	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF 05/2015	SINAPI	M	0,32210000	2,57	0,82	
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA AF 05/2015	SINAPI	M	0,53690000	1,29	0,69	
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	0,32210000	9,09	2,92	
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	0,53690000	10,15	5,44	
91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	0,10740000	11,72	1,25	
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	M	0,85910000	2,63	2,25	
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	M	2,55030000	3,84	9,79	
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	0,16110000	10,29	1,65	
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	0,02680000	23,31	0,62	
92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	0,13420000	37,34	5,01	
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	0,02680000	39,13	1,04	
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	SINAPI	M2	1,45100000	18,14	26,32	
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	0,03900000	68,35	2,66	



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO AF 07/2019	SINAPI	M2	1,45100000	57,18		82,96
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	0,00900000	14,88		0,13
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	1,45100000	24,82		36,01
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	0,18790000	22,62		4,25
95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	0,02680000	15,21		0,40
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017	SINAPI	M3	0,01000000	41,44		0,41
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2020	SINAPI	UN	0,16110000	170,02		27,39
97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO AF 12/2020	SINAPI	UN	0,02680000	389,42		10,43
98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M. ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	0,02680000	149,50		4,00
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,14490000	126,94		18,39
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,16680000	129,78		21,64
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,22640000	151,55		34,31
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,17650000	193,16		34,09
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 05/2020	SINAPI	M3	0,04000000	715,81		28,63
101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02680000	66,75		1,78
101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	SINAPI	UN	0,10740000	27,30		2,93
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>							<b>452,59</b>
<b>VALOR:</b>							<b>559,65</b>

1.3. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018 (M)



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS						
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF 10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	10,41	0,52
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,52</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,52</b>	

1.4. C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)						
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02500000	17,1400	0,4285
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,4285</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,43</b>	

1.5. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 (M2)						
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	17,28	0,05
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	22,34	0,06
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00240000	54,55	0,13
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00060000	162,21	0,09
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,33</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,33</b>	

2.1. 102738 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF 07/2021 (UN)						
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,20150000	496,61	100,06
102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 07/2021	SINAPI	M2	5,91860000	93,73	554,75
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	37,40860000	18,15	678,96
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	2,14650000	17,38	37,30
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	6,14710000	15,72	96,63
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	15,14600000	13,32	201,74
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	6,63230000	17,13	113,61
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 07/2021	SINAPI	M3	0,93190000	493,30	459,70



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

TOTAL SERVIÇO:	2.242,75
VALOR:	2.242,75

2.2. 92212 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007725 TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA. DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	SINAPI	M	1,03000000	195,00	200,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>200,85</b>

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,10500000	175,89	18,46
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,22100000	66,85	14,77
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49300000	15,86	7,81
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98600000	17,28	17,03
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL.	SINAPI	M3	0,00500000	513,76	2,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>60,63</b>
<b>VALOR:</b>					<b>261,48</b>

2.3. 92214 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007750 TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA. DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	SINAPI	M	1,03000000	324,45	334,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>334,18</b>

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,13600000	175,89	23,92
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,28700000	66,85	19,18
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64000000	15,86	10,15
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,28000000	17,28	22,11
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL.	SINAPI	M3	0,01200000	513,76	6,18
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>81,52</b>
<b>VALOR:</b>					<b>415,70</b>

2.4. 102739 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021 (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------





OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS						
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,28800000	496,61	143,02
102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 07/2021	SINAPI	M2	9,26670000	93,73	868,56
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	65,03890000	18,15	1.180,45
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	3,73200000	17,38	64,86
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	10,68740000	15,72	168,00
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	26,33300000	13,32	350,75
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	11,53090000	17,13	197,52
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 07/2021	SINAPI	M3	1,62020000	493,30	799,24
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>3.772,40</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>3.772,40</b>

**2.5. 102743 - BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,46800000	496,61	232,41
102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 07/2021	SINAPI	M2	10,72140000	93,73	1.004,91
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	70,43700000	18,15	1.278,43
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	7,13500000	17,38	124,00
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	9,50270000	15,72	149,38
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	35,54580000	13,32	473,47
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	19,00760000	17,13	325,60
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 07/2021	SINAPI	M3	1,95580000	493,30	964,79
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>4.552,99</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>4.552,99</b>



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

2.6. 102740 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS.  
AF\_07/2021 (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,38950000	496,61	193,42
102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 07/2021	SINAPI	M2	12,79130000	93,73	1.198,92
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	100,86190000	18,15	1.830,64
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	5,78760000	17,38	100,58
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	16,57390000	15,72	260,54
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	40,83720000	13,32	543,95
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	17,88210000	17,13	306,32
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 07/2021	SINAPI	M3	2,51250000	493,30	1.239,41
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>5.673,78</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5.673,78</b>

2.7. 102744 - BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS.  
AF\_07/2021 (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,63550000	496,61	315,59
102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 07/2021	SINAPI	M2	14,76150000	93,73	1.383,59
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	109,35100000	18,15	1.984,72
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	11,07690000	17,38	192,51
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	14,75260000	15,72	231,91
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	55,18370000	13,32	735,04
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	29,50860000	17,13	505,48
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 07/2021	SINAPI	M3	3,03630000	493,30	1.497,80



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

TOTAL SERVIÇO:	6.846,64
VALOR:	6.846,64

**2.8. 102747 - BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,88150000	437,76
102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 07/2021	SINAPI	M2	17,12670000	1.605,28
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	127,48830000	2.313,91
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	17,12470000	297,62
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	16,04950000	252,29
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	70,16340000	934,57
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 07/2021	SINAPI	KG	45,13840000	773,22
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 07/2021	SINAPI	M3	3,81090000	1.879,91
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>8.494,56</b>
<b>VALOR:</b>					<b>8.494,56</b>

**2.9. 92216 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0007753	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA. DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM	SINAPI	M	1,03000000	391,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>391,56</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,16700000	29,37
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,35200000	23,53
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78700000	12,48
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,57400000	27,19
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL.	SINAPI	M3	0,02800000	14,38
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>106,95</b>
<b>VALOR:</b>					<b>498,51</b>



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

3.1. 101234 - ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF\_05/2020 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00960000	175,89	1,68
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00240000	66,85	0,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01200000	17,28	0,20
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	SINAPI	CHP	0,03980000	283,31	11,27
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	SINAPI	CHI	0,02010000	57,37	1,15
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>14,46</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>14,46</b>	

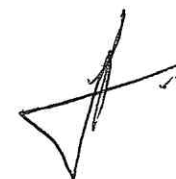
3.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	51,5427	0,0000
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	59,0215	0,1076
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	2,7079	0,0020
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	80,0647	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	29,4611	0,0223
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	162,3576	1,4432
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	174,1208	0,4566
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	4,0798	0,0150
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	221,8416	0,9860
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	99,5493	0,3672
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>3,3999</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	17,1400	0,3809
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,3809</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>3,78</b>	

3.3. 100576 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	SINAPI	CHP	0,00100000	267,19	0,26





OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS						
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	SINAPI	CHI	0,00700000	45,59	0,31
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	SINAPI	CHP	0,00010000	197,83	0,01
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	SINAPI	CHI	0,00800000	65,03	0,52
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF 02/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	197,17	0,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00800000	17,28	0,13
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF 02/2016	SINAPI	CHI	0,00600000	57,30	0,34
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>1,96</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1,96</b>

4.1. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 (M2)						
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	17,28	0,05
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	22,34	0,06
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00240000	54,55	0,13
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00060000	162,21	0,09
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>0,33</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>0,33</b>

4.2. C4731 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 4 FIOS DE ARAME FARPADO (M)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	46,7200	1,3082
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	130,7440	1,5689
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>2,8771</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	17,1400	8,5700
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>8,5700</b>







PREFEITURA DE  
**BOA VIAGEM**  
MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE

SECRETARIA DE

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

9. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS						
MATERIAL	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	4,00000000	0,8700	3,4800
12516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,02000000	11,9700	0,2394
19052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM). H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,66700000	5,3200	3,5484
19053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM). H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,02000000	6,0200	0,1204
TOTAL MATERIAL:						7,3882
VALOR:						18,84

  
Geordano de Araújo Pessoa  
Eng<sup>o</sup> Civil RNP 0600183610  
CPR: 879.725.903-97



21. MEMORIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**7. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS**

SERVIÇOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

PLACAS PADRÕES DE OBRA

▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
▶	4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	m²	
					Total	=	12,00	m²	

EXECUÇÃO DE REFETÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_02/2016

▶	Largura	x	Comp.	x	Quant.	=	Área		OBS
▶	3,00	x	6,00	x	1,00	=	18,00	m²	
					Total	=	18,00	m²	

SERVIÇOS PREPARATÓRIOS

LOCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

▶	Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	
▶	Inicial	+		a	Final	+		=		
▶	0,00	+	0,00	a	882,00	+	6,00	=	17.246,00	m
▶	889,00	+	7,00	a	1.774,00	+	14,00	=	17.707,00	m
									EXTENSÃO TOTAL	= 34.953,00 m

REMOÇÃO DE CERCAS

LADO DIREITO

▶	Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão (m)	x	Quant. de	=	Comprimento	
	Inicial	+		a	Final	+		=			Lados	=	(m²)	
▶	1.114,00	+	10,00	a	1.118,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▶	1.279,00	+	0,00	a	1.282,00	+	14,00	=	74,00	x	1,00	=	74,00	m
▶	1.301,00	+	10,00	a	1.302,00	+	10,00	=	20,00	x	1,00	=	20,00	m
▶	1.310,00	+	15,00	a	1.312,00	+	10,00	=	35,00	x	1,00	=	35,00	m
▶	1.406,00	+	0,00	a	1.409,00	+	0,00	=	60,00	x	1,00	=	60,00	m
▶	1.640,00	+	0,00	a	1.644,00	+	0,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▶	1.665,00	+	0,00	a	1.669,00	+	0,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▶	1.690,00	+	10,00	a	1.694,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
											COMPRIMENTO	=	509,00	m

LADO ESQUERDO

▶	Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão (m)	x	Quant. de	=	Comprimento	
	Inicial	+		a	Final	+		=			Lados	=	(m²)	
▶	1.114,00	+	10,00	a	1.118,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▶	1.690,00	+	10,00	a	1.694,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
											COMPRIMENTO	=	160,00	m
											COMPRIMENTO TOTAL	=	669,00	m

LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL

▶	Extensão	x	Largura	=	Total	
▶	34.953,00	x	8,00	=	279.624,00	m²
					m² Extensão Total da Rodovia X Largura Total - (L = 10,0m)	
					Total	= 279.624,00 m²

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

▶	Tempo	und	meses
▶	5,00	→	

DRENAGEM

OBRAS D'ARTE CORRENTE

BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

▶	Quant. p/	x	Quant.	=	Total	
▶	bueiro	x	21,00	=	42,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
	2,00	x		=	42,00	m
			Total	=	42,00	m

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015

▶	Extensão	x	Quant.	=	Total	
▶	8,00	x	21,00	=	168,00	Und (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados - BSTC
			Total	=	168,00	Und

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015

▶	Extensão	x	Quant.	=	Total	
▶	8,00	x	35,00	=	280,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados - BSTC
▶	16,00	x	2,00	=	32,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados - BSTC
			Total	=	312,00	m

BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

▶	Quant. p/	x	Quant.	=	Total	
▶	bueiro	x	35,00	=	70,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
	2,00	x		=	70,00	m
			Total	=	70,00	m



Memorial de cálculo e quantitativos

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**7. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS**

BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	2,00	x	2,00	=	4,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
			Total	=	4,00	m

BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	2,00	x	2,00	=	4,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
			Total	=	4,00	m

BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	2,00	x	2,00	=	4,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
			Total	=	4,00	m

BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	2,00	x	3,00	=	6,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
			Total	=	6,00	m

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015

▶▶	Extensão	x	Quant.	=	Total	
▶▶	8,00	x	2,00	=	16,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados - BSTC
▶▶	16,00	x	2,00	=	32,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados - BDTC
▶▶	24,00	x	3,00	=	72,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados - BTTC
			Total	=	120,00	m

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	2,00	x	1,00	=	2,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
			Total	=	2,00	m

BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	2,00	x	8,00	=	16,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
			Total	=	16,00	m

BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	2,00	x	1,00	=	2,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
			Total	=	2,00	m

BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021

	▶▶	Extensão	x	Quant.	=	Total	
Simplex	▶▶	9,00	x	8,00	=	72,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
Duplo	▶▶	18,00	x	1,00	=	18,00	m (*) Obs.: Relação de bueiros a serem implantados
				Total	=	90,00	m

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF\_05/2020

▶	Volume		Conforme Quadro de Cubação - Volume Empréstimo - páginas 44 à 49
▶	87,971,731	m³	

COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume		Conforme Quadro de Cubação - Volume Empréstimo - páginas 44 à 49
▶	87,971,731	m³	

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	
▶▶	0,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	800,00	x	6,00	=	3.600,00	m²
▶▶	30,00	+	0,00	a	40,00	+	0,00	=	200,00	x	5,00	=	1.000,00	m²
▶▶	40,00	+	0,00	a	633,00	+	5,00	=	11.865,00	x	6,00	=	71.190,00	m²





Memorial de cálculo e quantitativos

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**7. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS**

▷	633,00	+	5,00	a	637,00	+	5,00	=	80,00	x	0,00	=	-	m <sup>2</sup>	PASSAGEM MOLHADA
▷	637,00	+	0,00	a	862,00	+	6,00	=	4.508,00	x	6,00	=	27.036,00	m <sup>2</sup>	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA
▷	862,00	+	6,00	a	889,00	+	7,00	=	541,00	x	0,00	=	-	m <sup>2</sup>	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA
▷	889,00	+	7,00	a	1.241,00	+	0,00	=	7.033,00	x	6,00	=	42.198,00	m <sup>2</sup>	PAREDE AÇUDE
▷	1.241,00	+	0,00	a	1.247,00	+	0,00	=	120,00	x	5,00	=	600,00	m <sup>2</sup>	PAREDE AÇUDE
▷	1.247,00	+	0,00	a	1.418,00	+	0,00	=	3.420,00	x	6,00	=	20.520,00	m <sup>2</sup>	PAREDE AÇUDE
▷	1.418,00	+	0,00	a	1.423,00	+	0,00	=	100,00	x	4,20	=	420,00	m <sup>2</sup>	PAREDE AÇUDE
▷	1.423,00	+	0,00	a	1.501,00	+	10,00	=	1.570,00	x	6,00	=	9.420,00	m <sup>2</sup>	PAREDE AÇUDE
▷	1.501,00	+	10,00	a	1.505,00	+	5,00	=	75,00	x	3,50	=	262,50	m <sup>2</sup>	PAREDE AÇUDE
▷	1.505,00	+	5,00	a	1.775,00	+	12,00	=	5.407,00	x	6,00	=	32.442,00	m <sup>2</sup>	PAREDE AÇUDE
													AREA TOTAL =	208.688,50	m <sup>2</sup>

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), CC

▷	JAZIDA	=	COMPRIMENTO	LARGURA	VOLUME			
▷	Jazida 1	▷	100,00	x	100,00	=	10.000,00	m <sup>3</sup>
▷	Jazida 2	▷	100,00	x	100,00	=	10.000,00	m <sup>3</sup>
AREA TOTAL =							20.000,00	m <sup>3</sup>

CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATE 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATE 15CM), DISTANTES A 50,00M - 4 FIOS DE ARAME FARPADO

LADO DIREITO		Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão (m)	x	Quant. de Lados	=	Comprimento (m)		
▷	Inicial	1.114,00	+	10,00	a	Final	1.118,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▷		1.114,00	+	10,00	a	Final	1.118,00	+	10,00	=	74,00	x	1,00	=	74,00	m
▷		1.279,00	+	0,00	a	Final	1.282,00	+	14,00	=	20,00	x	1,00	=	20,00	m
▷		1.301,00	+	10,00	a	Final	1.302,00	+	10,00	=	35,00	x	1,00	=	35,00	m
▷		1.310,00	+	15,00	a	Final	1.312,00	+	10,00	=	60,00	x	1,00	=	60,00	m
▷		1.406,00	+	0,00	a	Final	1.409,00	+	0,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▷		1.640,00	+	0,00	a	Final	1.644,00	+	0,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▷		1.665,00	+	0,00	a	Final	1.669,00	+	0,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▷		1.690,00	+	10,00	a	Final	1.694,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
													COMPRIMENTO =	509,00	m	
LADO ESQUERDO		Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão (m)	x	Quant. de Lados	=	Comprimento (m)		
▷	Inicial	1.114,00	+	10,00	a	Final	1.118,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▷		1.114,00	+	10,00	a	Final	1.118,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
▷		1.690,00	+	10,00	a	Final	1.694,00	+	10,00	=	80,00	x	1,00	=	80,00	m
													COMPRIMENTO =	160,00	m	
													COMPRIMENTO TOTAL =	669,00	m	

BOA VIAGEM - CE, 03 DE JANEIRO DE 2022.

*Geordano de Araújo Pessoa*  
Eng<sup>o</sup> Civil RNP 0690183610  
CPF: 879.725.908-97





22. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
 LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

6. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		TOTAL		
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	20,00%	15.175,89	20,00%	15.175,89	20,00%	15.175,89	20,00%	15.175,89	20,00%	15.175,89	20,00%	15.175,89	75.879,44
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	20,00%	9.891,69	20,00%	9.891,69	20,00%	9.891,69	20,00%	9.891,69	20,00%	9.891,69	20,00%	9.891,69	49.458,45
3	DRENAGEM	20,00%	176.648,15	20,00%	176.648,15	20,00%	176.648,15	20,00%	176.648,15	20,00%	176.648,15	20,00%	176.648,15	883.240,74
4	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA	20,00%	500.110,49	20,00%	500.110,49	20,00%	500.110,49	20,00%	500.110,49	20,00%	500.110,49	20,00%	500.110,49	2.500.552,46
5	SERVIÇOS DIVERSOS	20,00%	4.770,92	20,00%	4.770,92	20,00%	4.770,92	20,00%	4.770,92	20,00%	4.770,92	20,00%	4.770,92	23.854,60
TOTAL PARCIAL		20,00%	706.597,14	20,00%	706.597,14	20,00%	706.597,14	20,00%	706.597,14	20,00%	706.597,14	20,00%	706.597,14	3.532.985,69
TOTAL GERAL		20,00%	706.597,14	40,00%	1.413.194,27	60,00%	2.119.791,41	80,00%	2.826.388,55	100,00%	3.532.985,69	100,00%	3.532.985,69	

BOA VIAGEM - CE, 03 DE JANEIRO DE 2022.

  
 Geordano de Araújo Pessoa  
 Engº Civil RNP 0660183610  
 CPF: 879.725.063-97





23. COMPOSIÇÃO DO BDI/LEIS SOCIAIS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMARIO  
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA Á JATOBÁ NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.

8. Composição do BDI - Serviços

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,52
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
<b>TOTAL DO GRUPO A</b>		<b>6,04</b>

GRUPO B	BENEFÍCIO	
GS	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	6,64
<b>TOTAL DO GRUPO B</b>		<b>6,76</b>

GRUPO C	IMPOSTOS	
11	PIS	0,65
12	COFINS	3,00
13	ISS (5,0%)	5,00
14	CPRB (4,5% - Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
<b>TOTAL DO GRUPO C</b>		<b>8,65</b>

CÁLCULO DO BDI

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

$$BDI = \left[ \left( (1 + 0,045 + 0,32 + 0,50) \times (1 + 1,02) \right) \times \left( \frac{1 + 6,64}{1 + 3,00} \right) - 1 \right]$$

**24,23%**

*Georgiano de Arruda Pessoa*  
Engº Civil RNP 0630183610  
CPF: 879.725.903-97





Encargos Sociais

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE MASSAGANA A JATOBÁ, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais  
CEARÁ

TABELA 027 E 027.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	0,00%	0,00%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,50%	1,50%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	1,00%	1,00%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,20%	0,20%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	0,60%	0,60%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50%	2,50%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	3,00%	3,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	8,00%	8,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0	17,84%	0
B2	Feriados	3,71%	0	3,71%	0
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	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%	0	1,55%	0
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

*Geordano de Araújo Pessoa*  
Engº Civil RNP 0690183610  
CDB. 879.725.903-97