

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI SERVIÇOS: 22,04% - BDI MATERIAIS: 15%**

**TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 28**  
**ANP 2025/08**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
<b>1.0</b>	-	-	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>12.901,36</b>	<b>0,17%</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	187,01	228,23	2.738,76	0,04%
1.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.666,00	5,00	6,10	10.162,60	0,14%
<b>2.0</b>	-	-	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>287.836,00</b>	<b>3,88%</b>
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	100,00	2.358,54	2.878,36	287.836,00	3,88%
<b>3.0</b>	-	-	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>16.359,13</b>	<b>0,22%</b>
3.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	4,70	557,97	680,95	3.200,47	0,04%
3.2	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	46.995,20	0,23	0,28	13.158,66	0,18%
<b>4.0</b>	-	-	<b>CORTE E BOTA-FORA DE MATERIAL</b>					<b>309.008,30</b>	<b>4,16%</b>
4.1	SEINFRA	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	956,45	6,56	8,01	7.661,16	0,10%
4.2	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - DMT=25KM	T	10.295,52	23,82	29,07	299.290,77	4,03%
4.3	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	956,45	1,76	2,15	2.056,37	0,03%
<b>5.0</b>	-	-	<b>ATERRO COM MATERIAL DE AQUISIÇÃO</b>					<b>1.815.507,04</b>	<b>24,46%</b>
5.1	SEINFRA	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	25.975,00	4,90	5,98	155.330,50	2,09%
5.2	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - DMT=25KM	T	49.872,00	23,82	29,07	1.449.779,04	19,54%
5.3	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	25.975,00	5,06	6,18	160.525,50	2,16%
5.4	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	25.975,00	1,57	1,92	49.872,00	0,67%
<b>6.0</b>	-	-	<b>PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO</b>					<b>170.122,62</b>	<b>2,29%</b>
6.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	46.995,20	2,97	3,62	170.122,62	2,29%
<b>7.0</b>	-	-	<b>SUB BASE</b>					<b>857.978,38</b>	<b>11,56%</b>
7.1	SEINFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	8.811,60	28,64	34,95	307.965,42	4,15%
7.2	SEINFRA	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - DMT=35KM	T	16.918,27	25,82	31,51	533.094,69	7,18%
7.3	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	8.811,60	1,57	1,92	16.918,27	0,23%
<b>8.0</b>	-	-	<b>BASE</b>					<b>1.980.915,53</b>	<b>26,69%</b>
8.1	SEINFRA	C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	8.224,16	108,61	132,55	1.090.112,41	14,69%
8.2	SEINFRA	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - DMT=35KM	T	11.321,70	25,82	31,51	356.746,77	4,81%
8.3	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.896,72	1,57	1,92	11.321,70	0,15%

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI SERVIÇOS: 22,04% - BDI MATERIAIS: 15%**

**TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 28**  
**ANP 2025/08**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
8.4	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - DMT (SOBRAL AO TRECHO) = 103 KM	T	8.487,33	50,47	61,59	522.734,65	7,04%
<b>9.0</b>	-	-	<b>IMPRIMAÇÃO</b>					<b>33.743,69</b>	<b>0,45%</b>
9.1	SEINFRA	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	38.183,60	0,51	0,62	23.673,83	0,32%
9.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 238 KM	T	45,82	191,10	219,77	10.069,86	0,14%
<b>10.0</b>	-	-	<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM CAPA SELANTE</b>					<b>685.392,07</b>	<b>9,24%</b>
10.1	SEINFRA	C3241	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)	M2	35.246,40	9,82	11,98	422.251,87	5,69%
10.2	SEINFRA	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	123.362,40	0,37	0,45	55.513,08	0,75%
10.3	SEINFRA	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 1,05X + 5,27) - DMT (SOBRAL AO TRECHO) = 103 KM	T	1.304,12	113,42	138,42	180.516,29	2,43%
10.4	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 238 KM	T	123,36	191,10	219,77	27.110,83	0,37%
<b>11.0</b>	-	-	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS</b>					<b>803.909,40</b>	<b>10,83%</b>
11.1	SEINFRA	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	45,82	6.197,18	7.126,76	326.548,14	4,40%
11.2	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	123,36	3.364,92	3.869,66	477.361,26	6,43%
<b>12.0</b>	-	-	<b>DRENAGEM</b>					<b>333.809,33</b>	<b>4,50%</b>
12.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	3.054,68	30,48	37,20	113.634,10	1,53%
12.2	SEINFRA	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	M	180,00	202,68	247,35	44.523,00	0,60%
12.3	SEINFRA	C3110	SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	60,00	284,58	347,30	20.838,00	0,28%
12.4	SEINFRA	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	1.527,34	63,65	77,68	118.643,77	1,60%
12.5	SEINFRA	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	6,00	2.530,63	3.088,38	18.530,28	0,25%
12.6	SEINFRA	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	18,00	803,02	980,01	17.640,18	0,24%
<b>13.0</b>	-	-	<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>103.248,76</b>	<b>1,39%</b>
13.1	SEINFRA	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	1.762,32	27,00	32,95	58.068,44	0,78%
13.2	SEINFRA	C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M2	19,70	33,88	41,35	814,60	0,01%
13.3	SEINFRA	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	980,00	27,09	33,06	32.398,80	0,44%
13.4	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	11,40	860,15	1.049,73	11.966,92	0,16%
<b>14.0</b>	-	-	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>10.162,60</b>	<b>0,14%</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI SERVIÇOS: 22,04% - BDI MATERIAIS: 15%**

**TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 28**  
**ANP 2025/08**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
14.1	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.666,00	5,00	6,10	10.162,60	0,14%
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>7.420.894,21</b>	

**O orçamento importa o valor de : sete milhões, quatrocentos e vinte mil, oitocentos e noventa e quatro reais e vinte e um centavos**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>12,00</b>	<b>M2</b>	
1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS <b>Mobilização para Fortaleza</b>			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
					238,00	x	7,00	=	1666,00	KM	
							<b>Total</b>	=	<b>1666,00</b>	<b>KM</b>	
<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
							100,00	=	100,00	%	
							<b>Total</b>	=	<b>100,00</b>	<b>%</b>	
<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (HA/m<sup>2</sup>)</b>	=	<b>Total</b>		
			5874,40	x	8,00	x	0,0001	=	4,70	HA	
							<b>Total</b>	=	<b>4,70</b>	<b>HA</b>	
3.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			5874,40	x	4,00	x	2,00	=	46995,20	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>46995,20</b>	<b>M2</b>	
<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>CORTE E BOTA-FORA DE MATERIAL</b>									
4.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. <b>Conforme Quadro de Cubação</b>			<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>		
					956,45	x	1,00	=	956,45	M3	
							<b>Total</b>	=	<b>956,45</b>	<b>M3</b>	
4.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - DMT=25KM	<b>Material de Corte</b>	<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (T/m<sup>3</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Empolamento</b>	=	<b>Total</b>	
				956,45	x	1,60	x	120%	=	1836,38	T
			<b>Material de Desmatamento</b>	4699,52	x	1,50	x	120%	=	8459,14	T
							<b>Total</b>	=	<b>10295,52</b>	<b>T</b>	
4.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA <b>Igual ao item 4.1</b>					<b>Item 4.1</b>	=	<b>Volume</b>		
							<b>Total</b>	=	<b>956,45</b>	<b>M3</b>	
								=	<b>956,45</b>	<b>M3</b>	
<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>ATERRO COM MATERIAL DE AQUISIÇÃO</b>									
5.1	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA <b>Conforme Quadro de Cubação</b>			<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>		
					25975,00	x	1,00	=	25975,00	M3	
							<b>Total</b>	=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
5.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - DMT=25KM	<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (T/m<sup>3</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Empolamento</b>	=	<b>Total</b>		
			25975,00	x	1,60	x	120%	=	49872,00	T	
							<b>Total</b>	=	<b>49872,00</b>	<b>T</b>	
5.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N <b>Igual ao item 5.1</b>					<b>Item 5.1</b>	=	<b>Volume</b>		
							<b>Total</b>	=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
								=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
5.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA <b>Igual ao item 5.1</b>					<b>Item 5.1</b>	=	<b>Volume</b>		
							<b>Total</b>	=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
								=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
<b>6.0</b>	<b>6.0</b>	<b>PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO</b>									
6.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			5874,40	x	8,00	x	1,00	=	46995,20	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>46995,20</b>	<b>M2</b>	
<b>7.0</b>	<b>7.0</b>	<b>SUB BASE</b>									
7.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Espessura</b>	=	<b>Volume</b>		
			5874,40	x	7,50	x	0,20	=	8811,60	M3	
							<b>Total</b>	=	<b>8811,60</b>	<b>M3</b>	
7.2	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - DMT=35KM	<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (T/m<sup>3</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Empolamento</b>	=	<b>Total</b>		
			8811,60	x	1,60	x	120%	=	16918,27	T	
							<b>Total</b>	=	<b>16918,27</b>	<b>T</b>	
7.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA <b>Igual ao item 7.1</b>					<b>Item 7.1</b>	=	<b>Volume</b>		
							<b>Total</b>	=	<b>8811,60</b>	<b>M3</b>	
								=	<b>8811,60</b>	<b>M3</b>	
<b>8.0</b>	<b>8.0</b>	<b>BASE</b>									
8.1	C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>
			5874,40	x	7,00	x	0,20	x	1,00	=	8224,16
									<b>Total</b>	=	<b>8224,16</b>
										=	<b>8224,16</b>
8.2	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - DMT=35KM	<b>Transporte - Solo</b>	<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (T/m<sup>3</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Empolamento</b>	=	<b>Total</b>	
				5896,72	x	1,60	x	120%	=	11321,70	T

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Total	=	11321,70	T
8.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								
			<b>Volume</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>			
			5896,72	x	1,00	=	5896,72		M3	
					<b>Total</b>	=	<b>5896,72</b>		<b>M3</b>	
8.4	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - DMT (SOBRAL AO TRECHO) = 103 KM DMT Total = 238 km (Fortaleza - Bela Cruz)								
			<b>Volume</b>	x	<b>Taxa (T/m³)</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
			5658,22	x	1,50	x	1,00	=	8487,33	
					<b>Total</b>	=	<b>8487,33</b>		<b>T</b>	
<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>IMPRIMAÇÃO</b>								
9.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)								
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
			5874,40	x	6,50	x	1,00	=	38183,60	
							<b>Total</b>	=	<b>38183,60</b>	
9.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 238 KM DMT Total = 238 km (Fortaleza - Bela Cruz)								
			<b>Área</b>	x	<b>Taxa (T/m²)</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
			38183,60	x	0,0012	x	1,00	=	45,82	
							<b>Total</b>	=	<b>45,82</b>	
<b>10.0</b>	<b>10.0</b>	<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM CAPA SELANTE</b>								
10.1	C3241	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)								
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
			5874,40	x	6,00	x	1,00	=	35246,40	
							<b>Total</b>	=	<b>35246,40</b>	
10.2	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)								
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
			3 BANHOS 5874,40	x	7,00	x	3,00	=	123362,40	
							<b>Total</b>	=	<b>123362,40</b>	
10.3	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - DMT (SOBRAL AO TRECHO) = 103 KM DMT Total = 103 km (Sobral - Bela Cruz)								
			<b>Área</b>	x	<b>Taxa (T/m²)</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
			35246,40	x	0,0250	x	1,00	=	881,16	
			<b>Brita - 1ª camada</b>							
			35246,40	x	0,0120	x	1,00	=	422,96	
							<b>Total</b>	=	<b>1304,12</b>	
10.4	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 238 KM DMT Total = 238 km (Fortaleza - Bela Cruz)								
			<b>Área</b>	x	<b>Taxa (T/m²)</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
			35246,40	x	0,0015	x	2,00	=	105,74	
			<b>RR-2C - 1ª e 2ª camadas</b>							
			35246,40	x	0,0005	x	1,00	=	17,62	
							<b>Total</b>	=	<b>123,36</b>	
<b>11.0</b>	<b>11.0</b>	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS</b>								
11.1	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30								
			<b>Área</b>	x	<b>Taxa</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
			38183,60	x	0,0012	x	1,00	=	45,82	
							<b>Total</b>	=	<b>45,82</b>	
11.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C								
			<b>Área</b>	x	<b>Taxa</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
			35246,40	x	0,0015	x	2,00	=	105,74	
			<b>RR-2C - 1ª e 2ª camada</b>							
			35246,40	x	0,0005	x	1,00	=	17,62	
							<b>Total</b>	=	<b>123,36</b>	
<b>12.0</b>	<b>12.0</b>	<b>DRENAGEM</b>								
12.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL								
			<b>Lado Esquerdo</b>	<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
				1527,34	x	1,00	=	1527,34	M	
			<b>Lado Direito</b>	1527,34	x	1,00	=	1527,34	M	
						<b>Total</b>	=	<b>3054,68</b>	<b>M</b>	
12.2	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U								
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
			3,00	x	60,00	=	180,00		M	
					<b>Total</b>	=	<b>180,00</b>		<b>M</b>	
12.3	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA								
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
						60,00	=	60,00	UN	
						<b>Total</b>	=	<b>60,00</b>	<b>UN</b>	
12.4	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m								
			<b>Lado Esquerdo</b>	<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
				763,67	x	1,00	=	763,67	M	
			<b>Lado Direito</b>	763,67	x	1,00	=	763,67	M	
						<b>Total</b>	=	<b>1527,34</b>	<b>M</b>	
12.5	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm								
						<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
						2,00	=	2,00	UN	
						<b>Ampliação de Bueiro Existente</b>	=	4,00	UN	
						<b>Total</b>	=	<b>6,00</b>	<b>UN</b>	
12.6	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm								
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
			10,00	x	1,00	=	10,00		M	
			<b>Ampliação de Bueiro Existente</b>	4,00	x	2,00	=	8,00	M	
						<b>Total</b>	=	<b>18,00</b>	<b>M</b>	
<b>13.0</b>	<b>13.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>								
13.1	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA								
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
			5874,40	x	0,10	x	3,00	=	1762,32	
							<b>Total</b>	=	<b>1762,32</b>	
13.2	C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA								
					<b>Área</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
			<b>Setas</b>	1,97	x	10,00	=	19,70	M2
						<b>Total</b>	=	<b>19,70</b>	<b>M2</b>
13.3	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						980,00	=	980,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>980,00</b>	<b>UN</b>
13.4	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE				<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
			<b>Regulamentação</b>	0,50	x	10,00	=	5,00	M2
			<b>Advertência</b>	0,64	x	10,00	=	6,40	M2
						<b>Total</b>	=	<b>11,40</b>	<b>M2</b>
<b>14.0</b>	<b>14.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
14.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS							
		<b>Igual ao item 1.2</b>							
						<b>Item 1.2</b>	=	<b>Total</b>	
						<b>Total</b>	=	<b>1666,00</b>	<b>KM</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS**

**QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES**

<b>CÓD.</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>CUSTO S/ BDI</b>	<b>CUSTO C/ BDI</b>	
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2358,54	2878,36	
<b>COMP.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>MÊS</b>			
<b>CÓD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>UNID.</b>	<b>CUSTO</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>SERVIÇOS</b>				
I8583	ENGENHEIRO PLENO	0,5	HxMÊS	25381,6	12690,81
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	1	HxMÊS	6963,71	6963,71
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>				<b>19654,52</b>
				TOTAL SIMPLES	19654,52
				TOTAL PARA 12 MESES	235854,24
				FRAÇÃO DE 100%	2358,54
				BDI (22,04%)	519,82
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2878,36</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

<b>C1937</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>		<b>M2</b>		<b>187,01</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I2543	SERVENTE	H	2,0000	20,2600
					<b>Total: 40,5200</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900
	I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900
					<b>Total: 146,4941</b>
					<b>Total Simples: 187,01</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 187,01</b>
<b>C4992</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>		<b>KM</b>		<b>5,01</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	400,3973
					<b>Total: 5,0050</b>
					<b>Total Simples: 5,01</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 5,01</b>
<b>C2872</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>		<b>HA</b>		<b>557,97</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	81,5126
	I0758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	1,1752
	I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	2,3202
					<b>Total: 177,0072</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I0037	AJUDANTE	H	4,0000	21,1000
	I2382	NIVELADOR	H	4,0000	29,6400
	I2445	TOPOGRAFO	H	5,0000	35,6000
					<b>Total: 380,9600</b>
					<b>Total Simples: 557,97</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 557,97</b>
<b>C3104</b>	<b>REMOÇÃO DE CERCAS</b>		<b>M</b>		<b>0,51</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I2543	SERVENTE	H	0,0250	20,2600
					<b>Total: 0,5065</b>
					<b>Total Simples: 0,51</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 0,51</b>
<b>C4919</b>	<b>LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS</b>		<b>M2</b>		<b>0,23</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0006	281,2220
					<b>Total: 0,1687</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I2543	SERVENTE	H	0,0030	20,2600
					<b>Total: 0,0608</b>
					<b>Total Simples: 0,23</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 0,23</b>
<b>C3208</b>	<b>ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.</b>		<b>M3</b>		<b>6,56</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>
	I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	109,9868
	I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	96,8331
	I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	331,6739
	I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	281,2220
					<b>Total: 5,9654</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I2543	SERVENTE	H	0,0294	20,2600
					<b>Total: 0,5959</b>
					<b>Total Simples: 6,56</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 6,56</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

<b>C2989</b>	<b>ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA</b>			<b>M3</b>	<b>1,76</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coeficiente</b>
	I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	96,8331
	I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0063	281,2220
				<b>Total:</b>	<b>1,7576</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>1,76</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>1,76</b>
<b>C3211</b>	<b>ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA</b>			<b>M3</b>	<b>4,90</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coeficiente</b>
	I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	109,9868
	I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	96,8331
	I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0074	331,6739
	I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	281,2220
				<b>Total:</b>	<b>4,5917</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I2543	SERVENTE	H	0,0150	20,2600
				<b>Total:</b>	<b>0,3047</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>4,90</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>4,90</b>
<b>C3146</b>	<b>COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N</b>			<b>M3</b>	<b>5,06</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coeficiente</b>
	I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0000	73,4441
	I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	85,3841
	I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	4,8946
	I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	126,2282
	I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	39,6218
	I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0089	216,8311
	I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	232,0866
	I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	6,8842
	I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	312,0711
	I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	127,1449
				<b>Total:</b>	<b>4,6066</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I2543	SERVENTE	H	0,0222	20,2600
				<b>Total:</b>	<b>0,4502</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>5,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>5,06</b>
<b>C2840</b>	<b>INDENIZAÇÃO DE JAZIDA</b>			<b>M3</b>	<b>1,57</b>
	<b>MATERIAIS</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coeficiente</b>
	I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,5700
				<b>Total:</b>	<b>1,5700</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>1,57</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>1,57</b>
<b>C3233</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>			<b>M2</b>	<b>2,97</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coeficiente</b>
	I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0011	73,4441
	I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	97,9640
	I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	85,3841
	I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	4,8946
	I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	126,2282
	I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	39,6218
	I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0040	216,8311
	I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	249,8640
	I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	232,0866
	I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	6,8842
	I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	312,0711
	I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	127,1449
				<b>Total:</b>	<b>2,7121</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I2543	SERVENTE	H	0,0128	20,2600
				<b>Total:</b>	<b>0,2597</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>2,97</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>2,97</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

C3217		ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	28,64		
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0104	73,4441	0,7616	
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0167	97,9640	1,6327	
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0150	84,0245	1,2604	
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0026	4,8946	0,0127	
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	126,2282	0,0000	
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0026	39,6218	0,1027	
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0267	216,8311	5,7822	
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	249,8640	0,4627	
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0035	229,4006	0,8072	
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0159	6,8842	0,1096	
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0185	312,0711	5,7791	
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0159	127,1449	2,0249	
					<b>Total:</b>	<b>18,7358</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,0926	20,2600	1,8759	
					<b>Total:</b>	<b>1,8759</b>
<b>SERVIÇOS</b>						
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,4256	0,4256	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,4000	4,8962	6,8547	
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	3,7412	0,7482	
					<b>Total:</b>	<b>8,0285</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>28,64</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>28,64</b>
C3137		BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	108,61		
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0067	73,4441	0,4896	
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	97,9640	1,1233	
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	84,0245	0,7282	
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	126,2282	0,5217	
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0067	216,8311	1,4455	
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	249,8640	0,4664	
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	229,4006	1,0705	
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	312,0711	2,8711	
					<b>Total:</b>	<b>8,7163</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,0400	20,2600	0,8104	
					<b>Total:</b>	<b>0,8104</b>
<b>SERVIÇOS</b>						
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,7680	96,3449	73,9929	
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,5000	0,4256	0,2128	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,7170	4,8962	3,5106	
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,1000	3,7412	0,3741	
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	19,0861	20,9947	
					<b>Total:</b>	<b>99,0851</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>108,61</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>108,61</b>
C3221		IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	0,51		
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	114,0986	0,0000	
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	23,6427	0,0000	
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	39,6218	0,0128	
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	9,0443	0,0029	
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0008	285,5115	0,2196	
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0015	34,6907	0,0534	
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0004	127,1449	0,0567	
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0004	12,5772	0,0056	
					<b>Total:</b>	<b>0,3510</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,0077	20,2600	0,1558	
					<b>Total:</b>	<b>0,1558</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>0,51</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>0,51</b>
C3241		TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)	M2	9,82		
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0037	114,0986	0,4186	
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	97,9640	0,1339	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0017	61,7503	0,1022
I0624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	H	0,0000	8,4055	0,0000
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	23,6427	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0070	39,6218	0,2765
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0070	9,0443	0,0631
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0035	285,5115	1,0065
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0058	249,8640	1,4560
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0055	116,6595	0,6462
I0738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	H	0,0072	11,6889	0,0841
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0144	34,6907	0,4991
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	127,1449	0,0274
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	12,5772	0,0027
				<b>Total:</b>	<b>4,7163</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0863	20,2600	1,7491
				<b>Total:</b>	<b>1,7491</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,0300	111,8300	3,3549
				<b>Total:</b>	<b>3,3549</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>9,82</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>9,82</b>

<b>C3125</b>	<b>APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)</b>	<b>M2</b>			<b>0,37</b>
<b>EQUIPAMENTOS (HORARIO)</b>					
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	114,0986	0,0000
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0006	73,4441	0,0447
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	23,6427	0,0000
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0007	285,5115	0,1953
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0001	216,8311	0,0163
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0014	34,6907	0,0475
				<b>Total:</b>	<b>0,3038</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0034	20,2600	0,0693
				<b>Total:</b>	<b>0,0693</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>0,37</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>0,37</b>

<b>I0809</b>	<b>ASFALTO DILUÍDO - CM 30</b>	<b>T</b>			<b>6.197,18</b>
<b>INSUMO</b>					
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,0000	6.197,1800	6.197,1800
				<b>Total:</b>	<b>6.197,1800</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>6.197,18</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>6.197,18</b>

<b>I2569</b>	<b>EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>	<b>T</b>			<b>3.364,92</b>
<b>INSUMO</b>					
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,0000	3.364,9200	3.364,9200
				<b>Total:</b>	<b>3.364,9200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>3.364,92</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>3.364,92</b>

<b>C0365</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b>	<b>M</b>			<b>30,48</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	26,8600	4,0290
I2543	SERVENTE	H	0,2500	20,2600	5,0650
				<b>Total:</b>	<b>9,0940</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	4,3900	4,3900
				<b>Total:</b>	<b>4,3900</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,8130	1,4533
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	53,6890	0,8053
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,8962	0,1812
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	428,1308	14,5564
				<b>Total:</b>	<b>16,9962</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>30,48</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

**Total Geral s/ BDI: 30,48**

<b>C3066</b>	<b>DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U</b>	<b>M</b>				<b>202,68</b>
<b>SERVIÇOS</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2,0070	14,0434	28,1851	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,3600	5,8130	7,9057	
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,7000	146,4680	102,5276	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2840	53,6890	15,2477	
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,1090	447,8086	48,8111	
					<b>Total:</b>	<b>202,6772</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>202,68</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>202,68</b>

<b>C0424</b>	<b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm</b>	<b>UN</b>				<b>1.914,94</b>
<b>SERVIÇOS</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	2,6200	469,0336	1.228,8681	
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,1200	75,2267	686,0675	
					<b>Total:</b>	<b>1.914,9356</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>1.914,94</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>1.914,94</b>

<b>C0919</b>	<b>CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm</b>	<b>M</b>				<b>631,33</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	26,8600	2,6860	
I2543	SERVENTE	H	0,4000	20,2600	8,1040	
					<b>Total:</b>	<b>10,7900</b>
<b>MATERIAIS</b>						
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	M	1,0000	357,6100	357,6100	
					<b>Total:</b>	<b>357,6100</b>
<b>SERVIÇOS</b>						
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,3860	469,0336	181,0470	
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	0,9000	75,2267	67,7040	
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0300	472,6298	14,1789	
					<b>Total:</b>	<b>262,9299</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>631,33</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>631,33</b>

<b>C0427</b>	<b>BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)</b>	<b>UN</b>				<b>7.185,95</b>
<b>SERVIÇOS</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	11,6880	469,0336	5.482,0652	
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	22,6500	75,2267	1.703,8848	
					<b>Total:</b>	<b>7.185,9500</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>7.185,95</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>7.185,95</b>

<b>C0905</b>	<b>CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)</b>	<b>M</b>				<b>6.399,73</b>
<b>SERVIÇOS</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	7,4200	469,0336	3.480,2296	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	38,4600	12,3324	474,3041	
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	4,7190	12,8959	60,8558	
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	18,3000	75,2267	1.376,6486	
C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,2000	456,2383	547,4859	
C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	6,7500	68,1780	460,2015	
					<b>Total:</b>	<b>6.399,7255</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>6.399,73</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>6.399,73</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

<b>C3220</b>	<b>FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA</b>	<b>M2</b>			<b>27,00</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0583 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	52,9166	0,0000
	I0638 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	113,1313	0,1616
	I0673 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	26,3797	0,0377
	I0704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	125,8582	0,8990
	I0752 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	222,9266	1,2739
	I0786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	80,1191	0,4578
				<b>Total:</b>	<b>2,8300</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I2543 SERVENTE	H	0,0571	20,2600	1,1577
	I2567 TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	32,9900	0,2356
				<b>Total:</b>	<b>1,3933</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I2521 MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	7,2800	4,0040
	I2533 SOLVENTE (TOLUENO)	L	0,0400	13,3400	0,5336
	I2540 TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	L	0,6000	30,4000	18,2400
				<b>Total:</b>	<b>22,7776</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>27,00</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>27,00</b>
<b>C3236</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA</b>	<b>M2</b>			<b>33,88</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0583 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	52,9166	0,7056
	I0638 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	113,1313	1,7598
	I0704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	125,8582	1,1187
	I0752 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	222,9266	1,4862
				<b>Total:</b>	<b>5,0703</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I2543 SERVENTE	H	0,1778	20,2600	3,6018
				<b>Total:</b>	<b>3,6018</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I2521 MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	7,2800	4,0040
	I2533 SOLVENTE (TOLUENO)	L	0,0400	13,3400	0,5336
	I2540 TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	L	0,6800	30,4000	20,6720
				<b>Total:</b>	<b>25,2096</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>33,88</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>33,88</b>
<b>C4527</b>	<b>TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO</b>	<b>UN</b>			<b>27,09</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0250	125,8582	3,1465
				<b>Total:</b>	<b>3,1465</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I2391 PEDREIRO	H	0,0250	26,8600	0,6715
	I2543 SERVENTE	H	0,1400	20,2600	2,8364
				<b>Total:</b>	<b>3,5079</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I8362 TACHAS BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	20,4400	20,4400
				<b>Total:</b>	<b>20,4400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>27,09</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>27,09</b>
<b>C3297</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE</b>	<b>M2</b>			<b>860,15</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	66,2459	59,6213
	I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	175,2984	17,5298
				<b>Total:</b>	<b>77,1511</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I0498 CARPINTEIRO	H	0,1000	26,8600	2,6860
	I2543 SERVENTE	H	1,0000	20,2600	20,2600
				<b>Total:</b>	<b>22,9460</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	22,1100	66,3300
	I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,6000	1,2000
	I2526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	1,0400	3,1200
	I2542 TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	10,4900	10,4900

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO  
BELA CRUZ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

I2573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,0000	671,2100	671,2100
				<b>Total:</b>	<b>752,3500</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	428,1308	7,7064
				<b>Total:</b>	<b>7,7064</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>860,15</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>860,15</b>

<b>C4733</b>	<b>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 - 8 FIOS DE ARAME FARPADO</b>	<b>M</b>			<b>32,88</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	66,2459	1,8549
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	175,2984	2,1036
				<b>Total:</b>	<b>3,9585</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,8000	20,2600	16,2080
				<b>Total:</b>	<b>16,2080</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	8,0000	0,9100	7,2800
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,0400	14,5900	0,5836
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	UN	0,6670	7,0400	4,6957
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	UN	0,0200	7,6800	0,1536
				<b>Total:</b>	<b>12,7129</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>32,88</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>32,88</b>

<b>C4993</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>	<b>KM</b>			<b>5,01</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	400,3973	5,0050
				<b>Total:</b>	<b>5,0050</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>5,01</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>5,01</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	180DIAS	210DIAS	240DIAS	270DIAS	300DIAS	330DIAS	360DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.901,36	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			12.901,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	287.836,00	5,09%	6,83%	10,34%	13,22%	13,22%	15,48%	13,23%	6,47%	3,60%	4,07%	4,07%	4,38%	100,00%
			14.650,85	19.659,20	29.762,24	38.051,92	38.051,92	44.557,01	38.080,70	18.622,99	10.362,10	11.714,93	11.714,93	12.607,22	287.836,01
3.0	SERVIÇOS INICIAIS	16.359,13	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			16.359,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.359,13
4.0	CORTE E BOTA-FORA DE MATERIAL	309.008,30	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			61.801,66	61.801,66	61.801,66	61.801,66	61.801,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	309.008,30
5.0	ATERRO COM MATERIAL DE AQUISIÇÃO	1.815.507,04	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			272.326,06	272.326,06	272.326,06	272.326,06	272.326,06	272.326,06	181.550,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.815.507,06
6.0	PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO	170.122,62	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	17.012,26	34.024,52	34.024,52	34.024,52	34.024,52	17.012,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	170.122,60
7.0	SUB BASE	857.978,38	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	85.797,84	171.595,68	171.595,68	171.595,68	171.595,68	85.797,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	857.978,40
8.0	BASE	1.980.915,53	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	0,00	198.091,55	396.183,11	396.183,11	396.183,11	396.183,11	198.091,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1.980.915,54
9.0	IMPRIMAÇÃO	33.743,69	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	6.748,74	6.748,74	6.748,74	6.748,74	6.748,74	0,00	0,00	0,00	0,00	33.743,70
10.0	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM CAPA SELANTE	685.392,07	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.808,81	102.808,81	102.808,81	102.808,81	102.808,81	102.808,81	102.808,81	68.539,21
11.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS	803.909,40	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120.586,41	120.586,41	120.586,41	120.586,41	120.586,41	120.586,41	80.390,94	803.909,40
12.0	DRENAGEM	333.809,33	0,00%	15,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	15,00%	100,00%
			0,00	50.071,40	0,00	0,00	0,00	0,00	33.380,93	33.380,93	33.380,93	66.761,87	66.761,87	50.071,40	333.809,33
13.0	SINALIZAÇÃO	103.248,76	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103.248,76	103.248,76
14.0	SERVIÇOS FINAIS	10.162,60	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.162,60	10.162,60
PORCENTAGEM		100,00%	5,09%	6,83%	10,34%	13,22%	13,22%	15,48%	13,23%	6,47%	3,60%	4,07%	4,07%	4,38%	100,00%
TOTAL GERAL		7.420.894,21	378.039,06	506.668,42	767.601,71	980.731,69	980.731,69	1.148.830,34	982.149,50	480.239,43	267.138,25	301.872,02	301.872,02	325.020,13	7.420.894,26

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,89

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,82
L	Lucro	4,21

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

	<b>BDI =</b>	<b>15,00%</b>
--	--------------	---------------

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	<b>7,65</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	7,65

	<b>BDI =</b>	<b>22,04%</b>
--	--------------	---------------

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

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>114,15%</b>	<b>71,31%</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>12,00</b>	<b>M2</b>	
1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS <b>Mobilização para Fortaleza</b>			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
					238,00	x	7,00	=	1666,00	KM	
							<b>Total</b>	=	<b>1666,00</b>	<b>KM</b>	
<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
							100,00	=	100,00	%	
							<b>Total</b>	=	<b>100,00</b>	<b>%</b>	
<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (HA/m<sup>2</sup>)</b>	=	<b>Total</b>		
			5874,40	x	8,00	x	0,0001	=	4,70	HA	
							<b>Total</b>	=	<b>4,70</b>	<b>HA</b>	
3.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			5874,40	x	4,00	x	2,00	=	46995,20	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>46995,20</b>	<b>M2</b>	
<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>CORTE E BOTA-FORA DE MATERIAL</b>									
4.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. <b>Conforme Quadro de Cubação</b>			<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>		
					956,45	x	1,00	=	956,45	M3	
							<b>Total</b>	=	<b>956,45</b>	<b>M3</b>	
4.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - DMT=25KM	<b>Material de Corte</b>	<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (T/m<sup>3</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Empolamento</b>	=	<b>Total</b>	
				956,45	x	1,60	x	120%	=	1836,38	T
			<b>Material de Desmatamento</b>	4699,52	x	1,50	x	120%	=	8459,14	T
							<b>Total</b>	=	<b>10295,52</b>	<b>T</b>	
4.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA <b>Igual ao item 4.1</b>					<b>Item 4.1</b>	=	<b>Volume</b>		
							<b>Total</b>	=	<b>956,45</b>	<b>M3</b>	
								=	<b>956,45</b>	<b>M3</b>	
<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>ATERRO COM MATERIAL DE AQUISIÇÃO</b>									
5.1	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA <b>Conforme Quadro de Cubação</b>			<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>		
					25975,00	x	1,00	=	25975,00	M3	
							<b>Total</b>	=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
5.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - DMT=25KM	<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (T/m<sup>3</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Empolamento</b>	=	<b>Total</b>		
			25975,00	x	1,60	x	120%	=	49872,00	T	
							<b>Total</b>	=	<b>49872,00</b>	<b>T</b>	
5.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N <b>Igual ao item 5.1</b>					<b>Item 5.1</b>	=	<b>Volume</b>		
							<b>Total</b>	=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
								=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
5.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA <b>Igual ao item 5.1</b>					<b>Item 5.1</b>	=	<b>Volume</b>		
							<b>Total</b>	=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
								=	<b>25975,00</b>	<b>M3</b>	
<b>6.0</b>	<b>6.0</b>	<b>PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO</b>									
6.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			5874,40	x	8,00	x	1,00	=	46995,20	M2	
							<b>Total</b>	=	<b>46995,20</b>	<b>M2</b>	
<b>7.0</b>	<b>7.0</b>	<b>SUB BASE</b>									
7.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Espessura</b>	=	<b>Volume</b>		
			5874,40	x	7,50	x	0,20	=	8811,60	M3	
							<b>Total</b>	=	<b>8811,60</b>	<b>M3</b>	
7.2	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - DMT=35KM	<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (T/m<sup>3</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Empolamento</b>	=	<b>Total</b>		
			8811,60	x	1,60	x	120%	=	16918,27	T	
							<b>Total</b>	=	<b>16918,27</b>	<b>T</b>	
7.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA <b>Igual ao item 7.1</b>					<b>Item 7.1</b>	=	<b>Volume</b>		
							<b>Total</b>	=	<b>8811,60</b>	<b>M3</b>	
								=	<b>8811,60</b>	<b>M3</b>	
<b>8.0</b>	<b>8.0</b>	<b>BASE</b>									
8.1	C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>
			5874,40	x	7,00	x	0,20	x	1,00	=	8224,16
									<b>Total</b>	=	<b>8224,16</b>
											<b>M3</b>
8.2	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - DMT=35KM	<b>Transporte - Solo</b>	<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Taxa (T/m<sup>3</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Empolamento</b>	=	<b>Total</b>	
				5896,72	x	1,60	x	120%	=	11321,70	T

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGIA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Total	=	11321,70	T	
8.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									
			<b>Volume</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Volume</b>				
			5896,72	x	1,00	=	5896,72		M3		
					<b>Total</b>	=	<b>5896,72</b>		<b>M3</b>		
8.4	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - DMT (SOBRAL AO TRECHO) = 103 KM DMT Total = 238 km (Fortaleza - Bela Cruz)									
			<b>Transporte - Brita</b>		<b>Volume</b>	x	<b>Taxa (T/m³)</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>
					5658,22	x	1,50	x	1,00	=	8487,33
								<b>Total</b>	=	<b>8487,33</b>	<b>T</b>
<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>IMPRIMAÇÃO</b>									
9.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			5874,40	x	6,50	x	1,00	=	38183,60		
							<b>Total</b>	=	<b>38183,60</b>	<b>M2</b>	
9.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 238 KM DMT Total = 238 km (Fortaleza - Bela Cruz)									
			<b>Área</b>	x	<b>Taxa (T/m²)</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
			38183,60	x	0,0012	x	1,00	=	45,82		
							<b>Total</b>	=	<b>45,82</b>	<b>T</b>	
<b>10.0</b>	<b>10.0</b>	<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM CAPA SELANTE</b>									
10.1	C3241	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			5874,40	x	6,00	x	1,00	=	35246,40		
							<b>Total</b>	=	<b>35246,40</b>	<b>M2</b>	
10.2	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)									
			<b>3 BANHOS</b>		<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>
					5874,40	x	7,00	x	3,00	=	123362,40
								<b>Total</b>	=	<b>123362,40</b>	<b>M2</b>
10.3	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - DMT (SOBRAL AO TRECHO) = 103 KM DMT Total = 103 km (Sobral - Bela Cruz)									
			<b>Brita - 1ª camada</b>		<b>Área</b>	x	<b>Taxa (T/m²)</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>
					35246,40	x	0,0250	x	1,00	=	881,16
			<b>Brita - 2ª camada</b>		35246,40	x	0,0120	x	1,00	=	422,96
								<b>Total</b>	=	<b>1304,12</b>	<b>T</b>
10.4	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 238 KM DMT Total = 238 km (Fortaleza - Bela Cruz)									
			<b>RR-2C - 1ª e 2ª camadas</b>		<b>Área</b>	x	<b>Taxa (T/m²)</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>
					35246,40	x	0,0015	x	2,00	=	105,74
			<b>RR-2C - Capa Selante</b>		35246,40	x	0,0005	x	1,00	=	17,62
								<b>Total</b>	=	<b>123,36</b>	<b>T</b>
<b>11.0</b>	<b>11.0</b>	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS</b>									
11.1	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30									
			<b>Área</b>	x	<b>Taxa</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
			38183,60	x	0,0012	x	1,00	=	45,82		
							<b>Total</b>	=	<b>45,82</b>	<b>T</b>	
11.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C									
			<b>RR-2C - 1ª e 2ª camada</b>		<b>Área</b>	x	<b>Taxa</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>
					35246,40	x	0,0015	x	2,00	=	105,74
			<b>RR-2C - Capa Selante</b>		35246,40	x	0,0005	x	1,00	=	17,62
								<b>Total</b>	=	<b>123,36</b>	<b>T</b>
<b>12.0</b>	<b>12.0</b>	<b>DRENAGEM</b>									
12.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL									
			<b>Lado Esquerdo</b>	<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				1527,34	x	1,00	=	1527,34	M		
			<b>Lado Direito</b>	1527,34	x	1,00	=	1527,34	M		
						<b>Total</b>	=	<b>3054,68</b>	<b>M</b>		
12.2	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>				
			3,00	x	60,00	=	180,00		M		
					<b>Total</b>	=	<b>180,00</b>		<b>M</b>		
12.3	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA									
					<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>				
					60,00	=	60,00		UN		
					<b>Total</b>	=	<b>60,00</b>		<b>UN</b>		
12.4	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m									
			<b>Lado Esquerdo</b>	<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				763,67	x	1,00	=	763,67	M		
			<b>Lado Direito</b>	763,67	x	1,00	=	763,67	M		
						<b>Total</b>	=	<b>1527,34</b>	<b>M</b>		
12.5	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm									
					<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>				
					2,00	=	2,00		UN		
			<b>Ampliação de Bueiro Existente</b>		4,00	=	4,00		UN		
					<b>Total</b>	=	<b>6,00</b>		<b>UN</b>		
12.6	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm									
			<b>Ampliação de Bueiro Existente</b>	<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				10,00	x	1,00	=	10,00	M		
				4,00	x	2,00	=	8,00	M		
						<b>Total</b>	=	<b>18,00</b>	<b>M</b>		
<b>13.0</b>	<b>13.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>									
13.1	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		
			5874,40	x	0,10	x	3,00	=	1762,32		
							<b>Total</b>	=	<b>1762,32</b>	<b>M2</b>	
13.2	C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA									
					<b>Área</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>		

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A BR 403 À SEDE DO MUNICÍPIO**  
**BELA CRUZ - CEARÁ**

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
			<b>Setas</b>	1,97	x	10,00	=	19,70	M2
						<b>Total</b>	=	<b>19,70</b>	<b>M2</b>
13.3	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
						980,00	=	980,00	UN
						<b>Total</b>	=	<b>980,00</b>	<b>UN</b>
13.4	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE				<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
			<b>Regulamentação</b>	0,50	x	10,00	=	5,00	M2
			<b>Advertência</b>	0,64	x	10,00	=	6,40	M2
						<b>Total</b>	=	<b>11,40</b>	<b>M2</b>
<b>14.0</b>	<b>14.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
14.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS							
		<b>Igual ao item 1.2</b>							
						<b>Item 1.2</b>	=	<b>Total</b>	
						<b>Total</b>	=	<b>1666,00</b>	<b>KM</b>

# Volume Report

Alignment: EIXO

Start Sta: 0+000.000

End Sta: 5+874.402

<u>Station</u>	<u>Cut Area (Sq.m.)</u>	<u>Cut Volume (Cu.m.)</u>	<u>Reusable Volume (Cu.m.)</u>	<u>Fill Area (Sq.m.)</u>	<u>Fill Volume (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Cut Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Reusable Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Fill Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Net Vol. (Cu.m.)</u>
0+000.000	6.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.000	0.00	62.95	62.95	1.62	16.17	62.95	62.95	16.17	46.78
0+040.000	0.00	0.00	0.00	3.74	53.57	62.95	62.95	69.74	-6.79
0+060.000	0.00	0.00	0.00	6.10	98.37	62.95	62.95	168.10	-105.15
0+080.000	0.00	0.00	0.00	6.14	122.34	62.95	62.95	290.45	-227.50
0+100.000	2.87	28.67	28.67	3.50	96.42	91.62	91.62	386.86	-295.24
0+120.000	0.10	29.66	29.66	6.42	99.21	121.29	121.29	486.08	-364.79
0+140.000	0.68	7.83	7.83	3.37	97.82	129.11	129.11	583.90	-454.79
0+160.000	0.57	12.59	12.59	5.08	84.49	141.70	141.70	668.39	-526.70
0+180.000	0.00	5.75	5.75	6.37	114.51	147.44	147.44	782.91	-635.46
0+200.000	0.00	0.00	0.00	7.40	137.71	147.44	147.44	920.62	-773.17
0+220.000	0.00	0.00	0.00	6.04	134.47	147.44	147.44	1055.09	-907.65
0+240.000	0.00	0.00	0.00	4.79	108.33	147.44	147.44	1163.42	-1015.98
0+260.000	0.00	0.00	0.00	5.86	106.51	147.44	147.44	1269.93	-1122.49
0+280.000	0.00	0.00	0.00	4.78	106.39	147.44	147.44	1376.32	-1228.88
0+300.000	0.00	0.00	0.00	3.83	86.06	147.44	147.44	1462.39	-1314.94
0+320.000	0.00	0.00	0.00	3.36	71.92	147.44	147.44	1534.31	-1386.87
0+340.000	0.00	0.00	0.00	4.77	81.34	147.44	147.44	1615.65	-1468.21
0+360.000	0.00	0.00	0.00	3.91	86.83	147.44	147.44	1702.48	-1555.04
0+380.000	0.00	0.00	0.00	3.25	71.60	147.44	147.44	1774.08	-1626.64
0+400.000	0.00	0.00	0.00	2.38	56.32	147.44	147.44	1830.41	-1682.96
0+420.000	0.00	0.00	0.00	3.75	61.35	147.44	147.44	1891.75	-1744.31
0+440.000	0.00	0.00	0.00	3.87	76.21	147.44	147.44	1967.96	-1820.52
0+460.000	0.00	0.00	0.00	4.14	80.16	147.44	147.44	2048.12	-1900.68
0+480.000	0.00	0.00	0.00	4.35	84.97	147.44	147.44	2133.10	-1985.65
0+500.000	0.00	0.00	0.00	2.45	67.99	147.44	147.44	2201.09	-2053.64
0+520.000	0.00	0.00	0.00	2.75	51.94	147.44	147.44	2253.02	-2105.58
0+540.000	0.00	0.00	0.00	4.69	74.42	147.44	147.44	2327.44	-2180.00
0+560.000	0.00	0.00	0.00	1.65	63.49	147.44	147.44	2390.93	-2243.49
0+580.000	0.00	0.00	0.00	3.85	55.09	147.44	147.44	2446.02	-2298.58
0+600.000	0.00	0.00	0.00	3.53	73.87	147.44	147.44	2519.89	-2372.45
0+620.000	0.00	0.00	0.00	4.94	84.73	147.44	147.44	2604.62	-2457.18
0+640.000	0.00	0.00	0.00	4.97	99.07	147.44	147.44	2703.69	-2556.25
0+660.000	0.00	0.00	0.00	3.15	81.14	147.44	147.44	2784.82	-2637.38
0+680.000	0.00	0.00	0.00	3.18	63.29	147.44	147.44	2848.11	-2700.67
0+700.000	0.00	0.00	0.00	6.47	96.56	147.44	147.44	2944.67	-2797.23
0+720.000	0.00	0.00	0.00	6.64	131.11	147.44	147.44	3075.78	-2928.34
0+740.000	0.00	0.00	0.00	6.15	127.82	147.44	147.44	3203.60	-3056.16
0+760.000	0.00	0.00	0.00	6.11	122.60	147.44	147.44	3326.20	-3178.76
0+780.000	0.00	0.00	0.00	5.26	113.75	147.44	147.44	3439.95	-3292.51
0+800.000	0.00	0.00	0.00	4.64	99.01	147.44	147.44	3538.96	-3391.52
0+820.000	0.00	0.00	0.00	4.78	94.24	147.44	147.44	3633.20	-3485.76
0+840.000	0.00	0.00	0.00	4.68	94.61	147.44	147.44	3727.80	-3580.36
0+860.000	0.00	0.00	0.00	3.87	85.52	147.44	147.44	3813.32	-3665.88
0+880.000	0.00	0.00	0.00	3.62	75.00	147.44	147.44	3888.32	-3740.87
0+900.000	0.00	0.00	0.00	3.41	70.31	147.44	147.44	3958.62	-3811.18
0+920.000	0.07	0.74	0.74	2.73	61.33	148.18	148.18	4019.95	-3871.77
0+940.000	0.00	0.74	0.74	2.49	52.21	148.92	148.92	4072.16	-3923.24
0+960.000	1.38	13.84	13.84	2.57	50.59	162.76	162.76	4122.75	-3959.99
0+980.000	0.13	15.19	15.19	2.14	47.05	177.95	177.95	4169.80	-3991.85
1+000.000	0.01	1.49	1.49	2.97	51.13	179.44	179.44	4220.93	-4041.49
1+020.000	0.00	0.14	0.14	4.33	73.07	179.58	179.58	4294.00	-4114.42

# Volume Report

Alignment: EIXO

Start Sta: 0+000.000

End Sta: 5+874.402

<u>Station</u>	<u>Cut Area (Sq.m.)</u>	<u>Cut Volume (Cu.m.)</u>	<u>Reusable Volume (Cu.m.)</u>	<u>Fill Area (Sq.m.)</u>	<u>Fill Volume (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Cut Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Reusable Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Fill Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Net Vol. (Cu.m.)</u>
1+040.000	0.00	0.00	0.00	2.38	67.08	179.58	179.58	4361.09	-4181.51
1+060.000	0.30	2.97	2.97	1.32	36.99	182.55	182.55	4398.08	-4215.53
1+080.000	0.28	5.77	5.77	4.46	57.79	188.31	188.31	4455.87	-4267.55
1+100.000	0.05	3.30	3.30	3.92	83.74	191.61	191.61	4539.60	-4347.99
1+120.000	0.18	2.33	2.33	3.33	72.49	193.94	193.94	4612.09	-4418.15
1+140.000	0.35	5.37	5.37	2.43	57.58	199.31	199.31	4669.67	-4470.36
1+160.000	0.32	6.73	6.73	1.74	41.69	206.04	206.04	4711.36	-4505.33
1+180.000	0.31	6.33	6.33	0.95	26.90	212.37	212.37	4738.26	-4525.89
1+200.000	0.47	7.84	7.84	1.17	21.13	220.21	220.21	4759.38	-4539.17
1+220.000	0.86	13.32	13.32	0.00	11.66	233.53	233.53	4771.04	-4537.51
1+240.000	0.04	9.06	9.06	3.35	33.46	242.59	242.59	4804.50	-4561.91
1+260.000	0.00	0.43	0.43	2.41	57.54	243.02	243.02	4862.04	-4619.02
1+280.000	0.00	0.00	0.00	5.26	76.65	243.02	243.02	4938.69	-4695.67
1+300.000	0.00	0.00	0.00	5.37	106.23	243.02	243.02	5044.92	-4801.90
1+320.000	0.00	0.00	0.00	5.57	109.37	243.02	243.02	5154.29	-4911.26
1+340.000	0.00	0.00	0.00	4.01	95.85	243.02	243.02	5250.14	-5007.12
1+360.000	0.00	0.00	0.00	1.70	57.16	243.02	243.02	5307.30	-5064.28
1+380.000	0.21	2.09	2.09	2.24	39.41	245.12	245.12	5346.71	-5101.60
1+400.000	0.00	2.09	2.09	2.06	43.01	247.21	247.21	5389.72	-5142.51
1+420.000	0.00	0.00	0.00	3.29	53.52	247.21	247.21	5443.24	-5196.03
1+440.000	0.00	0.00	0.00	3.30	65.91	247.21	247.21	5509.15	-5261.94
1+460.000	0.00	0.00	0.00	2.81	61.10	247.21	247.21	5570.25	-5323.04
1+480.000	0.00	0.00	0.00	1.04	38.52	247.21	247.21	5608.77	-5361.56
1+500.000	0.00	0.05	0.05	2.57	36.12	247.26	247.26	5644.89	-5397.63
1+520.000	0.02	0.24	0.24	1.43	40.01	247.50	247.50	5684.90	-5437.40
1+540.000	0.00	0.25	0.25	1.86	32.88	247.75	247.75	5717.78	-5470.02
1+560.000	0.02	0.24	0.24	2.31	41.70	248.00	248.00	5759.48	-5511.48
1+580.000	0.00	0.18	0.18	4.27	65.88	248.17	248.17	5825.36	-5577.19
1+600.000	0.00	0.00	0.00	6.10	103.78	248.17	248.17	5929.14	-5680.97
1+620.000	0.00	0.00	0.00	3.11	92.18	248.17	248.17	6021.32	-5773.14
1+640.000	0.00	0.00	0.00	3.55	66.67	248.17	248.17	6087.99	-5839.81
1+660.000	0.00	0.00	0.00	1.40	49.54	248.17	248.17	6137.53	-5889.35
1+680.000	0.00	0.00	0.00	5.01	64.16	248.17	248.17	6201.68	-5953.51
1+700.000	0.00	0.00	0.00	5.22	102.33	248.17	248.17	6304.01	-6055.84
1+720.000	0.00	0.00	0.00	5.36	105.75	248.17	248.17	6409.76	-6161.59
1+740.000	0.00	0.00	0.00	3.45	88.10	248.17	248.17	6497.86	-6249.68
1+760.000	0.00	0.00	0.00	3.82	72.79	248.17	248.17	6570.64	-6322.47
1+780.000	0.00	0.00	0.00	3.82	76.44	248.17	248.17	6647.09	-6398.91
1+800.000	0.00	0.00	0.00	3.18	70.04	248.17	248.17	6717.13	-6468.95
1+820.000	0.00	0.00	0.00	3.02	61.99	248.17	248.17	6779.12	-6530.95
1+840.000	0.11	1.06	1.06	1.22	42.33	249.23	249.23	6821.44	-6572.21
1+860.000	0.00	1.06	1.06	2.34	35.59	250.30	250.30	6857.04	-6606.74
1+880.000	0.00	0.00	0.00	1.32	36.63	250.30	250.30	6893.66	-6643.37
1+900.000	0.00	0.00	0.00	0.77	20.91	250.30	250.30	6914.58	-6664.28
1+920.000	0.14	1.36	1.36	0.13	8.99	251.67	251.67	6923.57	-6671.90
1+940.000	0.43	5.66	5.66	0.15	2.74	257.32	257.32	6926.31	-6668.99
1+960.000	1.71	21.43	21.43	0.00	1.46	278.76	278.76	6927.77	-6649.01
1+980.000	2.28	39.95	39.95	0.00	0.00	318.70	318.70	6927.77	-6609.06
2+000.000	0.07	23.49	23.49	0.44	4.42	342.20	342.20	6932.19	-6589.99
2+020.000	0.00	0.68	0.68	0.88	13.19	342.87	342.87	6945.38	-6602.51
2+040.000	0.85	8.54	8.54	0.14	10.12	351.42	351.42	6955.50	-6604.09
2+060.000	1.01	18.62	18.62	0.09	2.23	370.04	370.04	6957.74	-6587.70

# Volume Report

Alignment: EIXO

Start Sta: 0+000.000

End Sta: 5+874.402

<u>Station</u>	<u>Cut Area (Sq.m.)</u>	<u>Cut Volume (Cu.m.)</u>	<u>Reusable Volume (Cu.m.)</u>	<u>Fill Area (Sq.m.)</u>	<u>Fill Volume (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Cut Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Reusable Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Fill Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Net Vol. (Cu.m.)</u>
2+080.000	0.51	15.16	15.16	0.25	3.42	385.20	385.20	6961.16	-6575.96
2+100.000	0.00	5.08	5.08	9.95	101.99	390.28	390.28	7063.15	-6672.87
2+120.000	0.00	0.00	0.00	11.66	216.02	390.28	390.28	7279.17	-6888.89
2+140.000	0.00	0.00	0.00	11.93	235.88	390.28	390.28	7515.05	-7124.76
2+160.000	0.00	0.00	0.00	11.18	231.12	390.28	390.28	7746.17	-7355.89
2+180.000	0.00	0.00	0.00	7.13	183.14	390.28	390.28	7929.31	-7539.03
2+200.000	3.06	30.64	30.64	0.01	71.47	420.92	420.92	8000.78	-7579.86
2+220.000	0.00	30.64	30.64	1.12	11.37	451.55	451.55	8012.15	-7560.60
2+240.000	0.00	0.00	0.00	4.08	52.05	451.55	451.55	8064.20	-7612.65
2+260.000	0.00	0.00	0.00	4.91	89.88	451.55	451.55	8154.08	-7702.53
2+280.000	0.00	0.00	0.00	5.40	103.03	451.55	451.55	8257.11	-7805.56
2+300.000	0.00	0.00	0.00	4.26	96.52	451.55	451.55	8353.63	-7902.08
2+320.000	0.00	0.00	0.00	2.89	71.48	451.55	451.55	8425.11	-7973.56
2+340.000	0.45	4.50	4.50	0.82	37.17	456.06	456.06	8462.28	-8006.22
2+360.000	1.20	16.47	16.47	0.05	8.76	472.53	472.53	8471.04	-7998.51
2+380.000	0.00	11.98	11.98	1.25	12.98	484.50	484.50	8484.02	-7999.52
2+400.000	0.00	0.00	0.00	2.19	34.39	484.51	484.51	8518.41	-8033.90
2+420.000	0.00	0.00	0.00	3.32	55.10	484.51	484.51	8573.51	-8089.00
2+440.000	0.00	0.00	0.00	5.18	85.02	484.51	484.51	8658.53	-8174.02
2+460.000	0.00	0.00	0.00	9.17	143.55	484.51	484.51	8802.08	-8317.57
2+480.000	0.00	0.00	0.00	6.45	156.24	484.51	484.51	8958.32	-8473.81
2+500.000	0.00	0.00	0.00	4.61	110.66	484.51	484.51	9068.98	-8584.47
2+520.000	0.00	0.00	0.00	1.93	65.45	484.51	484.51	9134.43	-8649.92
2+540.000	1.10	11.00	11.00	0.02	19.54	495.52	495.52	9153.97	-8658.45
2+560.000	0.85	19.48	19.48	0.00	0.22	514.99	514.99	9154.19	-8639.20
2+580.000	0.00	8.47	8.47	1.77	17.66	523.46	523.46	9171.85	-8648.39
2+600.000	0.00	0.00	0.00	6.01	77.79	523.46	523.46	9249.64	-8726.18
2+620.000	0.00	0.00	0.00	5.05	110.63	523.46	523.46	9360.27	-8836.81
2+640.000	0.00	0.00	0.00	5.58	106.26	523.46	523.46	9466.53	-8943.07
2+660.000	0.00	0.00	0.00	4.18	97.54	523.46	523.46	9564.06	-9040.60
2+680.000	0.00	0.00	0.00	2.53	67.08	523.46	523.46	9631.14	-9107.68
2+700.000	0.00	0.00	0.00	2.77	52.99	523.46	523.46	9684.13	-9160.67
2+720.000	0.00	0.00	0.00	2.36	51.30	523.46	523.46	9735.43	-9211.97
2+740.000	0.00	0.00	0.00	3.26	56.19	523.46	523.46	9791.62	-9268.16
2+760.000	0.00	0.00	0.00	3.97	72.26	523.46	523.46	9863.88	-9340.42
2+780.000	0.00	0.00	0.00	5.35	93.14	523.46	523.46	9957.02	-9433.56
2+800.000	0.00	0.00	0.00	5.56	109.07	523.46	523.46	10066.09	-9542.63
2+820.000	0.00	0.00	0.00	6.82	123.85	523.46	523.46	10189.94	-9666.48
2+840.000	0.00	0.00	0.00	7.63	144.57	523.46	523.46	10334.51	-9811.05
2+860.000	0.00	0.00	0.00	7.57	152.00	523.46	523.46	10486.51	-9963.05
2+880.000	0.00	0.00	0.00	7.89	154.56	523.46	523.46	10641.06	-10117.60
2+900.000	0.00	0.00	0.00	8.06	159.44	523.46	523.46	10800.50	-10277.04
2+920.000	0.00	0.00	0.00	7.50	155.60	523.46	523.46	10956.10	-10432.64
2+940.000	0.00	0.00	0.00	7.83	153.29	523.46	523.46	11109.39	-10585.93
2+960.000	0.00	0.00	0.00	7.14	149.65	523.46	523.46	11259.04	-10735.58
2+980.000	0.00	0.00	0.00	5.88	130.21	523.46	523.46	11389.26	-10865.79
3+000.000	0.00	0.00	0.00	4.76	106.42	523.46	523.46	11495.68	-10972.22
3+020.000	0.00	0.00	0.00	2.72	74.80	523.46	523.46	11570.48	-11047.02
3+040.000	0.08	0.83	0.83	0.36	30.84	524.30	524.30	11601.32	-11077.02
3+060.000	1.69	17.72	17.72	0.00	3.64	542.02	542.02	11604.96	-11062.95
3+080.000	3.06	47.49	47.49	0.00	0.00	589.51	589.51	11604.96	-11015.46
3+100.000	2.33	53.95	53.95	0.00	0.00	643.45	643.45	11604.96	-10961.51

# Volume Report

Alignment: EIXO

Start Sta: 0+000.000

End Sta: 5+874.402

<u>Station</u>	<u>Cut Area (Sq.m.)</u>	<u>Cut Volume (Cu.m.)</u>	<u>Reusable Volume (Cu.m.)</u>	<u>Fill Area (Sq.m.)</u>	<u>Fill Volume (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Cut Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Reusable Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Fill Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Net Vol. (Cu.m.)</u>
3+120.000	1.92	42.51	42.51	0.00	0.00	685.96	685.96	11604.96	-10919.00
3+140.000	2.52	44.34	44.34	0.00	0.00	730.30	730.30	11604.96	-10874.66
3+160.000	2.83	53.50	53.50	0.00	0.00	783.81	783.81	11604.96	-10821.16
3+180.000	1.37	42.05	42.05	0.20	2.03	825.86	825.86	11606.99	-10781.13
3+200.000	0.00	13.72	13.72	18.36	185.66	839.58	839.58	11792.65	-10953.08
3+220.000	0.00	0.00	0.00	19.74	381.02	839.58	839.58	12173.68	-11334.10
3+240.000	0.00	0.00	0.00	19.60	393.43	839.58	839.58	12567.10	-11727.52
3+260.000	0.00	0.00	0.00	18.44	380.49	839.58	839.58	12947.59	-12108.01
3+280.000	0.00	0.00	0.00	17.24	356.89	839.58	839.58	13304.48	-12464.90
3+300.000	0.00	0.00	0.00	15.78	330.21	839.58	839.58	13634.69	-12795.11
3+320.000	0.18	1.85	1.85	0.67	164.47	841.43	841.43	13799.15	-12957.72
3+340.000	3.11	32.98	32.98	0.00	6.70	874.41	874.41	13805.85	-12931.44
3+360.000	1.10	42.10	42.10	1.08	10.80	916.51	916.51	13816.65	-12900.14
3+380.000	0.13	12.27	12.27	4.69	57.67	928.78	928.78	13874.32	-12945.54
3+400.000	0.00	1.30	1.30	3.16	78.42	930.09	930.09	13952.74	-13022.66
3+420.000	0.00	0.00	0.00	1.17	43.28	930.09	930.09	13996.03	-13065.94
3+440.000	0.00	0.00	0.00	0.96	21.28	930.09	930.09	14017.31	-13087.22
3+460.000	0.09	0.85	0.85	1.60	25.51	930.94	930.94	14042.81	-13111.88
3+480.000	0.00	0.89	0.89	1.61	32.04	931.83	931.83	14074.85	-13143.02
3+500.000	0.00	0.04	0.04	3.13	47.39	931.87	931.87	14122.24	-13190.38
3+520.000	0.00	0.00	0.00	3.82	69.46	931.87	931.87	14191.71	-13259.84
3+540.000	0.00	0.00	0.00	4.47	82.85	931.87	931.87	14274.56	-13342.69
3+560.000	0.00	0.00	0.00	3.79	82.58	931.87	931.87	14357.14	-13425.28
3+580.000	0.00	0.00	0.00	3.12	69.12	931.87	931.87	14426.26	-13494.40
3+600.000	0.00	0.00	0.00	2.36	54.88	931.87	931.87	14481.14	-13549.27
3+620.000	0.00	0.00	0.00	3.23	55.96	931.87	931.87	14537.10	-13605.23
3+640.000	0.00	0.00	0.00	4.22	74.53	931.87	931.87	14611.64	-13679.77
3+660.000	0.00	0.00	0.00	5.98	102.00	931.87	931.87	14713.64	-13781.77
3+680.000	0.00	0.00	0.00	8.60	145.74	931.87	931.87	14859.38	-13927.51
3+700.000	0.00	0.00	0.00	9.39	179.81	931.87	931.87	15039.19	-14107.32
3+720.000	0.00	0.00	0.00	9.56	189.41	931.87	931.87	15228.60	-14296.74
3+740.000	0.00	0.00	0.00	10.07	196.29	931.87	931.87	15424.89	-14493.03
3+760.000	0.00	0.00	0.00	9.97	200.44	931.87	931.87	15625.33	-14693.47
3+780.000	0.00	0.00	0.00	7.86	178.32	931.87	931.87	15803.65	-14871.78
3+800.000	0.00	0.00	0.00	9.25	171.10	931.87	931.87	15974.76	-15042.89
3+820.000	0.00	0.00	0.00	9.33	185.82	931.87	931.87	16160.58	-15228.71
3+840.000	0.00	0.00	0.00	7.88	172.11	931.87	931.87	16332.69	-15400.82
3+860.000	0.00	0.00	0.00	6.70	145.77	931.87	931.87	16478.46	-15546.59
3+880.000	0.00	0.00	0.00	6.40	130.97	931.87	931.87	16609.43	-15677.56
3+900.000	0.00	0.00	0.00	7.51	139.12	931.87	931.87	16748.55	-15816.68
3+920.000	0.00	0.00	0.00	6.79	143.08	931.87	931.87	16891.64	-15959.77
3+940.000	0.00	0.00	0.00	6.29	130.80	931.87	931.87	17022.43	-16090.57
3+960.000	0.00	0.00	0.00	5.29	115.77	931.87	931.87	17138.20	-16206.33
3+980.000	0.00	0.00	0.00	4.38	96.74	931.87	931.87	17234.94	-16303.08
4+000.000	0.00	0.00	0.00	3.86	82.47	931.87	931.87	17317.41	-16385.54
4+020.000	0.00	0.00	0.00	4.02	78.83	931.87	931.87	17396.24	-16464.38
4+040.000	0.00	0.00	0.00	4.83	88.51	931.87	931.87	17484.75	-16552.88
4+060.000	0.00	0.00	0.00	6.05	108.83	931.87	931.87	17593.58	-16661.72
4+080.000	0.00	0.00	0.00	4.99	110.47	931.87	931.87	17704.05	-16772.18
4+100.000	0.00	0.00	0.00	10.37	153.60	931.87	931.87	17857.65	-16925.79
4+120.000	0.00	0.00	0.00	10.76	211.27	931.87	931.87	18068.93	-17137.06
4+140.000	0.00	0.00	0.00	11.32	220.77	931.87	931.87	18289.70	-17357.83

# Volume Report

Alignment: EIXO

Start Sta: 0+000.000

End Sta: 5+874.402

<u>Station</u>	<u>Cut Area (Sq.m.)</u>	<u>Cut Volume (Cu.m.)</u>	<u>Reusable Volume (Cu.m.)</u>	<u>Fill Area (Sq.m.)</u>	<u>Fill Volume (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Cut Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Reusable Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Fill Vol. (Cu.m.)</u>	<u>Cum. Net Vol. (Cu.m.)</u>
4+160.000	0.00	0.00	0.00	12.65	239.67	931.87	931.87	18529.37	-17597.50
4+180.000	0.00	0.00	0.00	11.76	244.06	931.87	931.87	18773.42	-17841.56
4+200.000	0.00	0.00	0.00	11.28	230.34	931.87	931.87	19003.77	-18071.90
4+220.000	0.00	0.00	0.00	9.80	210.82	931.87	931.87	19214.58	-18282.72
4+240.000	0.00	0.00	0.00	8.93	187.28	931.87	931.87	19401.87	-18470.00
4+260.000	0.00	0.00	0.00	7.31	162.32	931.87	931.87	19564.19	-18632.32
4+280.000	0.00	0.00	0.00	6.64	139.46	931.87	931.87	19703.65	-18771.78
4+300.000	0.00	0.00	0.00	6.00	126.38	931.87	931.87	19830.03	-18898.16
4+320.000	0.00	0.00	0.00	5.21	112.05	931.87	931.87	19942.07	-19010.20
4+340.000	0.00	0.00	0.00	4.05	92.55	931.87	931.87	20034.62	-19102.75
4+360.000	0.00	0.00	0.00	3.78	78.27	931.87	931.87	20112.89	-19181.03
4+380.000	0.00	0.00	0.00	2.85	66.28	931.87	931.87	20179.18	-19247.31
4+400.000	0.00	0.00	0.00	2.34	51.90	931.87	931.87	20231.08	-19299.21
4+420.000	0.00	0.00	0.00	3.03	53.73	931.87	931.87	20284.82	-19352.95
4+440.000	0.00	0.00	0.00	2.74	57.77	931.87	931.87	20342.58	-19410.72
4+460.000	0.00	0.00	0.00	2.52	52.67	931.87	931.87	20395.25	-19463.38
4+480.000	0.00	0.00	0.00	2.03	45.55	931.87	931.87	20440.80	-19508.94
4+500.000	0.00	0.00	0.00	2.73	47.62	931.87	931.87	20488.42	-19556.56
4+520.000	0.00	0.00	0.00	4.18	69.13	931.87	931.87	20557.56	-19625.69
4+540.000	0.00	0.00	0.00	4.75	89.38	931.87	931.87	20646.93	-19715.07
4+560.000	0.00	0.00	0.00	5.11	98.59	931.87	931.87	20745.53	-19813.66
4+580.000	0.00	0.00	0.00	6.10	112.08	931.87	931.87	20857.60	-19925.73
4+600.000	0.00	0.00	0.00	5.27	113.76	931.87	931.87	20971.36	-20039.50
4+620.000	0.00	0.00	0.00	4.50	97.71	931.87	931.87	21069.07	-20137.20
4+640.000	0.00	0.00	0.00	2.83	73.28	931.87	931.87	21142.35	-20210.48
4+660.000	0.00	0.00	0.00	2.36	51.88	931.87	931.87	21194.23	-20262.36
4+680.000	0.00	0.00	0.00	2.01	43.67	931.87	931.87	21237.90	-20306.03
4+700.000	0.00	0.00	0.00	2.88	48.90	931.87	931.87	21286.80	-20354.93
4+720.000	0.00	0.00	0.00	3.16	60.42	931.87	931.87	21347.22	-20415.35
4+740.000	0.00	0.00	0.00	3.14	63.07	931.87	931.87	21410.29	-20478.43
4+760.000	0.00	0.00	0.00	0.00	31.45	931.87	931.87	21441.74	-20509.87
4+780.000	0.00	0.00	0.00	2.89	28.90	931.87	931.87	21470.64	-20538.77
4+800.000	0.00	0.00	0.00	3.09	59.80	931.87	931.87	21530.44	-20598.57
4+820.000	0.00	0.00	0.00	2.89	59.80	931.87	931.87	21590.24	-20658.37
4+840.000	0.00	0.00	0.00	1.71	46.02	931.87	931.87	21636.26	-20704.39
4+860.000	0.00	0.00	0.00	2.63	43.46	931.87	931.87	21679.72	-20747.85
4+880.000	0.00	0.00	0.00	4.33	69.62	931.87	931.87	21749.34	-20817.48
4+900.000	0.00	0.00	0.00	5.51	98.43	931.87	931.87	21847.77	-20915.90
4+920.000	0.00	0.00	0.00	6.54	120.56	931.87	931.87	21968.33	-21036.46
4+940.000	0.00	0.00	0.00	7.00	135.44	931.87	931.87	22103.77	-21171.90
4+960.000	0.00	0.00	0.00	6.15	131.56	931.87	931.87	22235.33	-21303.46
4+980.000	0.00	0.00	0.00	6.07	122.28	931.87	931.87	22357.61	-21425.75
5+000.000	0.00	0.00	0.00	6.24	123.12	931.87	931.87	22480.74	-21548.87
5+020.000	0.00	0.00	0.00	5.95	121.93	931.87	931.87	22602.67	-21670.80
5+040.000	0.00	0.00	0.00	4.90	108.50	931.87	931.87	22711.17	-21779.30
5+060.000	0.00	0.00	0.00	4.65	95.41	931.87	931.87	22806.58	-21874.71
5+080.000	0.00	0.00	0.00	4.03	86.75	931.87	931.87	22893.33	-21961.46
5+100.000	0.00	0.00	0.00	4.16	81.85	931.87	931.87	22975.18	-22043.31
5+120.000	0.00	0.00	0.00	5.07	92.23	931.87	931.87	23067.41	-22135.54
5+140.000	0.00	0.00	0.00	5.44	105.10	931.87	931.87	23172.50	-22240.63
5+160.000	0.00	0.00	0.00	4.42	98.64	931.87	931.87	23271.14	-22339.27
5+180.000	0.00	0.00	0.00	4.86	92.82	931.87	931.87	23363.96	-22432.09

# Volume Report

Alignment: EIXO

Start Sta: 0+000.000

End Sta: 5+874.402

<u>Station</u>	<u>Cut Area</u> <u>(Sq.m.)</u>	<u>Cut</u> <u>Volume</u> <u>(Cu.m.)</u>	<u>Reusable</u> <u>Volume</u> <u>(Cu.m.)</u>	<u>Fill Area</u> <u>(Sq.m.)</u>	<u>Fill</u> <u>Volume</u> <u>(Cu.m.)</u>	<u>Cum. Cut</u> <u>Vol.</u> <u>(Cu.m.)</u>	<u>Cum.</u> <u>Reusable</u> <u>Vol.</u> <u>(Cu.m.)</u>	<u>Cum. Fill</u> <u>Vol.</u> <u>(Cu.m.)</u>	<u>Cum. Net</u> <u>Vol.</u> <u>(Cu.m.)</u>
5+200.000	0.00	0.00	0.00	4.56	94.25	931.87	931.87	23458.21	-22526.34
5+220.000	0.00	0.00	0.00	4.81	93.77	931.87	931.87	23551.98	-22620.12
5+240.000	0.00	0.00	0.00	4.57	93.86	931.87	931.87	23645.85	-22713.98
5+260.000	0.00	0.00	0.00	5.80	103.71	931.87	931.87	23749.56	-22817.69
5+280.000	0.00	0.00	0.00	7.07	128.71	931.87	931.87	23878.27	-22946.40
5+300.000	0.00	0.00	0.00	8.74	158.14	931.87	931.87	24036.41	-23104.54
5+320.000	0.00	0.00	0.00	9.56	183.01	931.87	931.87	24219.41	-23287.55
5+340.000	0.00	0.00	0.00	11.55	211.12	931.87	931.87	24430.53	-23498.66
5+360.000	0.00	0.00	0.00	8.85	204.00	931.87	931.87	24634.53	-23702.67
5+380.000	0.00	0.00	0.00	8.14	169.91	931.87	931.87	24804.44	-23872.57
5+400.000	0.00	0.00	0.00	6.52	146.66	931.87	931.87	24951.10	-24019.23
5+420.000	0.00	0.00	0.00	5.55	120.77	931.87	931.87	25071.87	-24140.00
5+440.000	0.00	0.00	0.00	4.31	98.60	931.87	931.87	25170.47	-24238.60
5+460.000	0.00	0.00	0.00	4.13	84.34	931.87	931.87	25254.81	-24322.95
5+480.000	0.00	0.00	0.00	4.67	88.00	931.87	931.87	25342.81	-24410.95
5+500.000	0.00	0.00	0.00	4.17	88.41	931.87	931.87	25431.22	-24499.36
5+520.000	0.00	0.00	0.00	4.36	85.26	931.87	931.87	25516.49	-24584.62
5+540.000	0.00	0.00	0.00	3.91	82.66	931.87	931.87	25599.15	-24667.28
5+560.000	0.00	0.00	0.00	2.90	68.09	931.87	931.87	25667.24	-24735.37
5+580.000	0.00	0.00	0.00	2.67	55.71	931.87	931.87	25722.95	-24791.08
5+600.000	0.00	0.00	0.00	5.06	77.27	931.87	931.87	25800.21	-24868.35
5+620.000	0.00	0.00	0.00	8.95	140.10	931.87	931.87	25940.31	-25008.45
5+640.000	0.00	0.00	0.00	6.77	157.21	931.87	931.87	26097.52	-25165.65
5+660.000	0.00	0.00	0.00	5.50	122.69	931.87	931.87	26220.21	-25288.35
5+680.000	0.00	0.00	0.00	3.95	94.56	931.87	931.87	26314.77	-25382.91
5+700.000	0.00	0.00	0.00	2.65	66.08	931.87	931.87	26380.86	-25448.99
5+720.000	0.00	0.00	0.00	3.67	63.20	931.87	931.87	26444.06	-25512.19
5+740.000	0.00	0.00	0.00	4.36	80.28	931.87	931.87	26524.34	-25592.48
5+760.000	0.00	0.00	0.00	3.48	78.40	931.87	931.87	26602.74	-25670.87
5+780.000	0.00	0.00	0.00	3.14	66.22	931.87	931.87	26668.96	-25737.09
5+800.000	0.00	0.00	0.00	2.42	55.60	931.87	931.87	26724.56	-25792.69
5+820.000	0.00	0.00	0.00	3.09	55.05	931.87	931.87	26779.61	-25847.74
5+840.000	0.00	0.00	0.00	4.61	77.04	931.87	931.87	26856.65	-25924.78
5+860.000	0.00	0.00	0.00	1.67	62.81	931.87	931.87	26919.45	-25987.58
5+874.402	3.41	24.58	24.58	0.00	12.00	956.45	956.45	26931.45	-25975.00