

 A hora é de reconstruir		MEMÓRIAS DE CÁLCULO											
		OBRA:		ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89			DATA : 18/03/2024		BDI : 22,50%				
							FONTE		VERSÃO		HORA	MES	REF.
		DESCRIÇÃO:		ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89			SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	71,31%	10/2023
							SICRO		2023/10		-	-	01/2024
LOCAL:		MUNICÍPIO DE IBIAPINA			SINAPI		2024/01 SEM DESONERAÇÃO		115,02%	71,66%	03/2024		
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			Composição		PRÓPRIA		0,00%	0,00%			
MEMORIAL DE CÁLCULO													
ITEM	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES			MEMÓRIA DE CÁLCULO					QTDE.		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA CO		Largura (m)		Altura (m)	Memória de cálculo					Qtde.		
			3,00		1,50	Área =2*(3,00 x 1,50 m) = 9,00m²					9,00		
1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018		ESTACAS		Comprimento (m)	Memória de cálculo					Qtde.		
			E89+7,51	E234+6,55	2899,04	Quantidade de estacas a cada 20,00 m x distancia de cada estaca (x 20)					2899,04		
			ESTACAS		Comprimento (m)	Memória de cálculo					Qtde.		
			E310	E506+11,01	3931,01	Quantidade de estacas a cada 20,00 m x distancia de cada estaca (x 20)					3931,01		
			ESTACAS		Comprimento (m)	Memória de cálculo					Qtde.		
			E516+12,65	E582+16,89	1324,24	Quantidade de estacas a cada 20,00 m x distancia de cada estaca (x 20)					1324,24		
			TOTAL					8154,29					
			2.0 MOBILIZAÇÃO										
2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Descrição do Equipamento Necessário		Quantidade de Equipamento Necessário	Nº de Viagens	Distância Considerada para calculo de Sobral ao Município de Ibiapina (Km)	Memória de cálculo		Qtde.			
			MOTONIVELADORA		1,00	2,00	114,00	Distância considerada p/ cálculo 114,00km, referente a distância de Sobral ao município de Ibiapina (passando por Tianguá), multiplicado pela quantidade de equipamento necessário para execução dos serviços	228,00				
			ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		1,00	2,00	114,00		228,00				
			ROLO COOMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO		1,00	2,00	114,00		228,00				
			ROLO COMPACTADOR LISO		1,00	2,00	114,00		228,00				
			TRATOR COM GRADE DE DISCO		1,00	2,00	114,00		228,00				
			DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS		1,00	2,00	114,00		228,00				
Total Geral (Km)										1368,00			
3.0 CANTEIRO													
3.1	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1		UNIDADE		Comprimento (m)	Memória de cálculo					Qtde.		
			11 N			1					1,00		

 A hora é de reconstruir	MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89			DATA : 18/03/2024		BDI : 22,50%		
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89			FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE IBIAPINA			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			SICRO	2023/10	-	-	01/2024
				SINAPI	2024/01 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	03/2024	
				Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
MEMORIAL DE CÁLCULO									
ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO				QTDE.	
								1,00	
3.2	BARRACÃO ABERTO	LARGURA	Comprimento (m)	Memória de cálculo				Qtde.	
		4,00	9,00	4*9				36,00	
								36,00	
4.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
4.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÊS 01	Memória de cálculo						Qtde.	
		Utiliza-se para quantidade de administração da obra o percentual da mesma, unidade de medida é % , critério para medição conforme o andamento da obra						7,51%	
4.2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA -MÊS 02	Memória de cálculo						Qtde.	
		Utiliza-se para quantidade de administração da obra o percentual da mesma, unidade de medida é % , critério para medição conforme o andamento da obra						8,32%	
4.3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÊS 03	Memória de cálculo						Qtde.	
		Utiliza-se para quantidade de administração da obra o percentual da mesma, unidade de medida é % , critério para medição conforme o andamento da obra						22,05%	
4.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÊS 04	Memória de cálculo						Qtde.	
		Utiliza-se para quantidade de administração da obra o percentual da mesma, unidade de medida é % , critério para medição conforme o andamento da obra						8,57%	
4.5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÊS 05	Memória de cálculo						Qtde.	
		Utiliza-se para quantidade de administração da obra o percentual da mesma, unidade de medida é % , critério para medição conforme o andamento da obra						8,57%	
4.6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÊS 06	Memória de cálculo						Qtde.	
		Utiliza-se para quantidade de administração da obra o percentual da mesma, unidade de medida é % , critério para medição conforme o andamento da obra						21,39%	
5.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
5.1	TERRAPLENAGEM								
		Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo				Qtde.	
	Escavação e carga de material de jazida com	1 - E89+7,51 A E234+6,55	6.613,19	Quantidade conforme quadro de cubação em anexo				6.613,19	

 A hora é de reconstruir		MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
		OBRA:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89		DATA : 18/03/2024		BDI : 22,50%		
					FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
					SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
					SICRO	2023/10	-	-	01/2024
					SINAPI	2024/01 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	03/2024
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%						
DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89								
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IBIAPINA								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA								

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO	QTDE.
5.1.1	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2 - E310 A E506 + 11,01	8.449,28	Quantidade conforme quadro de cubação em anexo	8.449,28
		4 - E516+12,65 A E582+16,89	3.484,62	Quantidade conforme quadro de cubação em anexo	3.484,62
		TOTAL			18.547,09
5.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	Trecho	VOL. X DMT X DENS(T/M3) X	Memória de cálculo (VOL. X DMT X DENS(T/M3) X EMPOLAMENTO	Qtde.
		1 - E89+7,51 A E234+6,55	95825,12	6613,19*9,0*1,40*1,15	95.825,12
		2 - E310 A E506 + 11,01	115628,40	8449,28*8,5*1,40*1,15	115.628,40
		4 - E516+12,65 A E582+16,89	39271,67	3484,62*7,0*1,40*1,15	39.271,67
		TOTAL			250.725,19
5.1.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
		TRECHO 1, 2 E 4	18547,09	Igual ao item 3.1.1	18.547,09
5.1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
		TRECHO 1, 2 E 4	18547,09	Igual ao item 3.1.1	18.547,09
5.2	SUB-BASE				
5.2.1	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	Trecho	COMP. X LARG. X ESP.(20cm)	Memória de cálculo (COMP. X LARG. X ESP.(20cm)	Qtde.
		1 - E89+7,51 A E234+6,55	4348,56	2899,04*7,5*0,20	4.348,56
		2 - E310 A E506 + 11,01	5896,52	3931,01*7,5*0,20	5.896,52
		4 - E516+12,65 A E582+16,89	1986,36	1324,24*7,5*0,20	1.986,36
		TOTAL			12.231,44
5.2.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	Trecho	VOL. X DMT X DENS(T/M3) X	Memória de cálculo (VOL. X DMT X DENS(T/M3) X EMPOLAMENTO	Qtde.
		1 - E89+7,51 A E234+6,55	63010,63	4348,56*9*1,40*1,15	63.010,63
		2 - E310 A E506 + 11,01	80693,88	5896,52*8,5*1,40*1,15	80.693,88
		4 - E516+12,65 A E582+16,89	22386,28	1986,36*7*1,40*1,15	22.386,28
		TOTAL			166.090,79
5.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
		TRECHO 1, 2 E 4	12231,44	Igual ao item 3.2.1	12.231,44
5.3	BASE				
5.3.1	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
		1 - E89+7,51 A E234+6,55	3261,42	2899,04*7,5*0,15	3.261,42
		2 - E310 A E506 + 11,01	4422,39	3931,01*7,5*0,15	4.422,39
		4 - E516+12,65 A E582+16,89	1489,77	1324,24*7,5*0,15	1.489,77
		TOTAL			9.173,58
5.3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural(solo para solo/brita)	Trecho	Quantidade	Memória de cálculo (VOL. X DMT X DENS(T/M3) X EMPOLAMENTO	Qtde.
		1 - E89+7,51 A E234+6,55	33080,58	(3261,42*0,70)*9*1,40*1,15	33.080,58
		2 - E310 A E506 + 11,01	42364,29	(4422,39*0,70)*8,5*1,40*1,15	42.364,29
		4 - E516+12,65 A E582+16,89	11752,80	(1489,77*0,70)*7*1,40*1,15	11.752,80
		TOTAL			87.197,67
5.3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (brita para mistura solo/brita)	Trecho	Quantidade	Memória de cálculo(vol X pes específico x dmt)	Qtde.
		TRECHO 1	158.505,01	(3261,42*0,30)*1,8*90	158.505,01
		TRECHO 2	214.928,15	(4422,39*0,30)*1,8*90	214.928,15
		TRECHO 3	72.402,82	(1489,77*0,30)*1,8*90	72.402,82
		TOTAL			

 A hora é de reconstruir	MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89		DATA : 18/03/2024		BDI : 22,50%		
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE IBIAPINA		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
			SINAPI	2024/01 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	03/2024	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO			QTDE.	
				TRECHO 1, 2 E 4			445.835,98	
		Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo (vol. X taxa de 70%)			Qtde.	
5.3.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	TRECHO 1	2.282,99	(3261,42*0,70)			2.282,99	
		TRECHO 2	3.095,67	(4422,39*0,70)			3.095,67	
		TRECHO 3	1.042,84	(1489,77*0,70)			1.042,84	
		TRECHO 1, 2 E 4			6.421,50			
6.0	PAVIMENTAÇÃO - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)							
6.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD							
6.1.1	Imprimação com asfalto diluído	Trecho	ÁREA = COMP. X LARG	Memória de cálculo			Qtde.	
		1 - E89+7,51 A E234+6,55	20293,28	((234*20+6,55)-(89*20+7,51))*7			20.293,28	
		2 - E310 A E506 + 11,01	27517,07	((506*20+11,01)-(310*20))*7			27.517,07	
		4 - E516+12,65 A E582+16,89	9269,68	((582*20+16,89)-(516*20+12,65))*7			9.269,68	
		TOTAL			57.080,03			
6.1.2.	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	Trecho	ÁREA x TAXA	Memória de cálculo			Qtde.	
		TRECHO 1	24,35	20290,06*0,0012			24,35	
		TRECHO 2	33,02	27517,07*0,0012			33,02	
		TRECHO 3	11,12	9269,68*0,0012			11,12	
		TOTAL			68,49			
6.1.3.	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada -BDI = 15%	Trecho	PESO X DMT	Memória de cálculo (PESO X DMT)			Qtde.	
		TRECHO 1	7621,55	24,35*313			7.621,55	
		TRECHO 2	10335,26	33,02*313			10.335,26	
		TRECHO 3	3480,56	11,12*313			3.480,56	
		TOTAL			21.437,37			
6.1.4	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	Trecho	ÁREA = COMP. X LARG	Memória de cálculo			Qtde.	
		TRECHO 1, 2 E 4	57080,03	Igual ao item 5.1.1			57.080,03	
6.1.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TRECHO 1	Trecho	ÁREA X TAXA(Tm2) x DMT	Memória de cálculo			Qtde.
			BRITA 0	20293,28*0,011*89,10			19.889,44	
			BRITA 1	20293,28*0,0225*89,10			40.682,95	
		TRECHO 2	TOTAL				60.572,39	
			BRITA 0	27517,07*0,011*89,10			26.969,48	
			BRITA 1	27517,07*0,0225*89,10			55.164,85	
		TRECHO 4	TOTAL				82.134,33	
			BRITA 0	9269,68*0,011*89,10			9.085,21	
			BRITA 1	9269,68*0,0225*89,10			18.583,39	
		TOTAL			27.668,60			
		TOTAL			170.375,32			
6.1.6	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	Trecho	ÁREA X TAXA (T/M2)	Memória de cálculo (ÁREA(CONFORME ITEM 5.1.4) X TAXA DE APLICAÇÃO(T/M2)(CONFORME COEFICIENTE DA COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DO ITEM 5.1.4))			Qtde.	
		TRECHO 1	96,80	20293,28*0,00477			96,80	

 A hora é de reconstruir		MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
		OBRA:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89	DATA : 18/03/2024		BDI : 22,50%		
				FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		LOCAL:	MUNICÍPIO DE IBIAPINA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SINAPI	2024/01 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	03/2024
		Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%		
MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO		QTDE.		
		TRECHO 2	131,26	27517,07*0,00477		131,26		
		TRECHO 4	44,22	9269,68*0,00477		44,22		
		TRECHO 1, 2 E 4	272,28	TOTAL		272,28		
6.1.7	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15%	Trecho	PESO X DMT	Memória de cálculo QUANTIDADE DE EMULSÃO(T)(CONFORME ITEM 5.1.6) X DMT(313KM) - referente ao transporte do material betuminoso da capital cearense ao município de Ibiapina		Qtde.		
		TRECHO 1	30298,40	96,80*313		R\$ 30.298,40		
		TRECHO 2	41084,38	131,26*313		R\$ 41.084,38		
		TRECHO 4	13840,86	44,22*313		R\$ 13.840,86		
		TRECHO 1, 2 E 4	85223,64	TOTAL		85.223,64		
6.2	DRENAGEM							
6.2.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	Trecho	Quantidade de meio-fio	Memória de cálculo		Qtde.		
		TRECHO 01	5743,91	32,35+9,95+133,01+59,29+80,35+68,98+55,81+60,72+117,82+65,29+49,28+22,78+27,84+9,79+62,83+26,3+31,48+30,63+48,14+59,63+23,47+26,29+102,99+51,28+11,4+100,31+49,87+48,63+68,42+42,83+59,72+62,36+78,93+74,3+43,97+8,25+48,68+54,03+57+65,03+118,18+90,56+64,67+30,39+42,7+199,19+98,85+86,18+32,49+9,46+113,13+73,92+150,37+158,47+171,07+48,98+21,6+27,18+9,15+62,66+26,56+31,79+31,45+48,84+59,25+22,07+24,46+102,86+53,22+12,26+118,24+81,72+66,86+41,52+56,94+63,71+78,92+74,96+54,01+50,7+55,19+58,08+273,88+63,11+28,23+41,76+198,63+98,96+86,5		5.743,91		
		TRECHO 02	9320,64	53,73+137,59+49,99+80,60+160,65+124,51+178,98+52,20+32,09+67,61+48,08+28,93+37,35+80,21+82,19+120,46+90,51+57,31+36,46+30,93+60,96+115,71+75,64+39,27+28,64+25,24+42,04+66,11+13,66+13,09+24,37+75,07+144,59+36,98+38,95+3,05+204,45+121,22+40,85+42,31+43,46+33,88+22,88+60,89+202,03+38,03+92,39+91,54+93,22+130,97+101,20+120,10+119,88+101,19+130,96+93,61+183,01+36,72+199,57+61,24+20,19+31,19+41,10+60,47+367,90+30,32+73,68+221,67+26,93+25,57+14,81+14,78+67,58+42,72+27,78+31,37+26,43+89,55+82,15+93,52+28,08+32,89+56,53+34,43+206,65+76,59+85,60+38,90+139,57+89,72+176,85+124,93+152,41+108,08+37,13+151,96+51,21		9.320,64		

 A hora é de reconstruir		MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
		OBRA:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89			DATA : 18/03/2024		BDI : 22,50%		
						FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
						SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
						SICRO	2023/10	-	-	01/2024
DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89			SINAPI	2024/01 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	03/2024		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IBIAPINA			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA									

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO			QTDE.
		TRECHO 04	2623,89	33,44+115,06+38,34+30,47+26,48+26,29+79,86+40,26+30,56+56,39+14,58+90,73+57,41+45,36+1,71+31,07+87,89+20,39+53,76+21,93+17,05+28,35+10,02+104,18+89,07+19,13+29,65+37,16+74,90+74,64+36,12+28,51+18,01+77,79+116,26+11,14+30,85+20,47+22,94+74,80+88,54+33,58+3,34+32,35+56,86+90,95+14,37+55,03+28,85+38,79+80,95+29,48+28,83+31,82+40,55+115,51+7,76+23,31			2.623,89
		TRECHO 01, 02 E 04	17688,44	TOTAL			17.688,44
6.2.2	Entrada para descida d’água - EDA 01 - areia e brita comerciais	Trecho	Quantidade	Memória de cálculo			Qtde.
		TRECHO 01	12	6+6			12,00
		TRECHO 02	18	6+12			18,00
		TRECHO 04	9	9			9,00
		TRECHO 01, 02 E 04	39,00	TOTAL			39,00
6.2.3	Descida d’água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	Trecho	Quantidade	Memória de cálculo			Qtde.
		TRECHO 01	19,2	6*2,0 + 6*1,2			19,20
		TRECHO 02	26,4	6*2,0 + 12*1,2			26,40
		TRECHO 04	10,8	9*1,2			10,80
		TRECHO 01, 02 E 04	56,40	TOTAL			56,40
6.2.4	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Trecho	Quantidade	Memória de cálculo			Qtde.
		TRECHO 01	12	6+6			12,00
		TRECHO 02	18	18			18,00
		TRECHO 04	9	9			9,00
		TRECHO 01, 02 E 04	39,00	TOTAL			39,00

7.0	PAVIMENTAÇÃO - REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ									
7.1	Imprimação com emulsão asfáltica	Trecho 3	Comprimento	Largura Inicial	Largura Final	Largura média	Memoria de cálculo	Qtde.		
		E506 + 11+0,1 A E507	8,99	6,00	6,05	6,03	Comprimento x Largura Média	54,16		
		E507 A E508	20,00	6,05	5,80	5,93		118,50		
		E508 A E509	20,00	5,80	5,82	5,81		116,20		
		E509 A E510	20,00	5,82	5,87	5,85		116,90		
		E510 A E511	20,00	5,80	5,90	5,85		117,00		
		E511 A E512	20,00	5,90	5,95	5,93		118,50		
		E512 A E513	20,00	5,95	6,00	5,98		119,50		
		E513 A E514	20,00	6,00	5,96	5,98		119,60		
		E514 A E515	20,00	5,96	5,97	5,97		119,30		

 A hora é de reconstruir		MEMÓRIAS DE CÁLCULO									
		OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89		DATA : 18/03/2024				BDI : 22,50%			
				FONTE		VERSÃO		HORA	MES	REF.	
				SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	71,31%	10/2023	
				SICRO		2023/10		-	-	01/2024	
DESCRIÇÃO: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89		LOCAL: MUNICÍPIO DE IBIAPINA		SINAPI		2024/01 SEM DESONERAÇÃO		115,02%	71,66%	03/2024	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				Composição		PRÓPRIA		0,00%	0,00%		
MEMORIAL DE CÁLCULO											
ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES			MEMÓRIA DE CÁLCULO					QTDE.	
		E515 A E516	20,00	5,97	5,97	5,97				119,40	
		E516 A E516 + 12,65	12,65	5,97	6,03	6,00				75,90	
TOTAL GERAL (M2)										1194,96	
7.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	(Área a ser pavimentada x taxa de aplicação					Área de Pavimento	Taxa	Qtde. Total		
						1194,96	0,0013	1,55			
7.3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15%	QTDE DE EMULSÃO ASFÁLTICA	DMT	Memória de cálculo					Qtde.		
		1,55	313,00	((Qtde de emulsão asfáltica) x DMT) DMT de 313 km referente ao transporte do material betuminoso da capital cearense ao município de Ibiapina					485,15		
7.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	LOCAL	Memória de Cálculo		Nº de Partes semelhantes	Área de pavimento		Altura	Volume		
		PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO TRECHO EM PROJETO	1,00 X 1.194,96X 0,05		1,00	1.194,96		0,05	59,75		
										Total (m3)	59,75
7.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	LOCAL	Memória de Cálculo		DMT	Quantidade de Material betuminoso a ser aplicado na via		P. específico	Volume		
		TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DA USINA DE ASFALTO A SER INSTALADA NO DISTRITO DE APRAZIVEL EM SOBRAL ATÉ O LOCAL DA OBRA NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA (DMT 89KM)	89,10 x 59,75 x 2,35		89,10	59,75		2,35	12510,75		
										Total (m3)	12510,75
8.0	SINALIZAÇÃO										
		LOCAL	Memória de Cálculo		Nº de Partes semelhantes	Compriment o	Largura da faixa	total			
		TOTAL TRECHO 01 - FAIXAS BRANCAS CONTINUAS EM TODO COMPRIMENTO DA VIA (LATERAIS DA VIA)	Comprimento x Qtde de Faixas x largura da faixa(0,10m)		2,00	2.899,04	0,10	579,81			

 A hora é de reconstruir		MEMÓRIAS DE CÁLCULO													
		OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89		DATA : 18/03/2024				BDI : 22,50%							
				DESCRIÇÃO: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CONVENIO Nº 940428 - PT 1086014-89		FORTE		VERSÃO		HORA		MES		REF.	
				LOCAL: MUNICÍPIO DE IBIAPINA		SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%		71,31%		10/2023	
						SICRO		2023/10		-		-		01/2024	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				SINAPI		2024/01 SEM DESONERAÇÃO		115,02%		71,66%		03/2024			
				Composição		PRÓPRIA		0,00%		0,00%					
MEMORIAL DE CÁLCULO															
ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO						QTDE.					
8.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	TOTAL TRECHO 02 - FAIXAS BRANCAS CONTINUAS EM TODO COMPRIMENTO DA VIA (LATERAIS DA VIA)		Comprimento x Qtde de Faixas x largura da faixa(0,10m)		2,00		3.931,01		0,10		786,20			
		TOTAL TRECHO 03 - FAIXAS BRANCAS CONTINUAS EM TODO COMPRIMENTO DA VIA (LATERAIS DA VIA)		Comprimento x Qtde de Faixas x largura da faixa(0,10m)		2,00		1.324,24		0,10		264,85			
		TOTAL TRECHO 04 - FAIXAS BRANCAS CONTINUAS EM TODO COMPRIMENTO DA VIA (LATERAIS DA VIA)		Comprimento x Qtde de Faixas x largura da faixa(0,10m)		2,00		201,64		0,10		40,33			
								8.355,93				1671,19			
										Total Geral		1671,19			
8.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	LOCAL		Memória de Cálculo		Quantidade		LADO		TOTAL					
		TRECHO 01				4,00				4,00					
		TRECHO 02				8,00				8,00					
		TRECHO 03				2,00				2,00					
		TRECHO 04				2,00				2,00					
		PLACA TIPO R-19 (Placa circular de limite de velocidade)		UNIDADE		16,00		Ver projeto de sinalização		16,00					
		TOTAL								16,00					
8.3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	LOCAL		Memória de Cálculo		Quantidade		LADO		TOTAL					
		TRECHO 01				9,00				9,00					
		TRECHO 02				10,00				10,00					
		TRECHO 03				-				-					
		TRECHO 04				6,00				6,00					
		PLACA TIPO A2a e A2b (Placa de Advertência com sinal A-2a " curva à esquerda" e A-2b " curva à direita")		UNIDADE		25,00		Ver projeto de sinalização		25,00					
		TOTAL								25,00					
9	SERVIÇOS FINAIS														
9.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	IGUAL AO ITEM 2.1										TOTAL			
												1368,00			
 Alex Rodrigues de Oliveira															


 Alex Rodrigues de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RN: 0611606500
 Reg. no CREA: 50361