



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>DATA :</b> 05/04/2024	<b>BDI : 22,50%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE IBIAPINA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		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.		
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.0							
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Largura (m)	Altura (m)	Memória de cálculo	Qtde.		
		3,00	1,50	Área =(3,00 x 1,50 m) = 4,50m²	4,50		
1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	ESTACAS		Memória de cálculo - Comp	Qtde.		
		E234+6,55	E270+7,97	721,42	((270*20+7,97)-(234*20+6,55))	721,42	
		E270+7,97	E310	792,03	((310-270)*20)-7,97	792,03	
					792,03	792,03	
<b>TOTAL</b>					<b>1513,45</b>		
1.3	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	LOCAL		Memória de Cálculo - 2 X comprimento	DMT	QTDADA	TOTAL
				2x721,42		1442,84	1442,84
						Total (m3)	1442,84
<b>MOBILIZAÇÃO</b>							
2.0							
2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Descrição do Equipamento Necessário	Quantidade de Equipamento Necessário	N° de Viagens	Distância Considerada para calculo de Sobral ao Municipio 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		
<b>Total Geral ( Km )</b>						<b>1368,00</b>	
<b>CANTEIRO</b>							
3.0							
3.1	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UNIDADE	Comprimento (m)	Memória de cálculo		Qtde.	
		U N			1	1,00	
					1,00		

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE IBIAPINA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

<b>DATA : 05/04/2024</b>		<b>BDI : 22,50%</b>		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO	QTDE.
		LARGURA	Comprimento (m)		
3.2	BARRACÃO ABERTO			Memória de cálculo	Qtde.
		4,00	9,00	4*9	36,00
					36,00
<b>4.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					
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	12,00%
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	13,15%
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	16%
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	47%
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	8,06%
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	3,74%
<b>5.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					
<b>5.1 TERRAPLENAGEM</b>					
5.1.1	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	1846,62	Quantidade conforme quadro de cubação em anexo	1.846,62
5.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	Trecho	VOL. X DMT X DENS(T/M3) X EMPOLAMENTO	Memória de cálculo (VOL. X DMT X DENS(T/M3) X EMPOLAMENTO)	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	38649,76	1846,62*13*1,40*1,15	38.649,76
5.1.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	1846,62	Igual ao item 3.1.1	1.846,62
5.1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	1846,62	Igual ao item 3.1.1	1.846,62
<b>5.2 SUB-BASE</b>					
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.
		01 - E270+7,97 A E310	1188,05	792,03*7,5*0,20	1.188,05
5.2.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	Trecho	VOL. X DMT X DENS(T/M3) X EMPOLAMENTO	Memória de cálculo (VOL. X DMT X DENS(T/M3) X EMPOLAMENTO)	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	24865,89	1188,05*13*1,40*1,15	24.865,89
5.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	1188,05	Igual ao item 3.2.1	R\$ 1.188,05



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>DATA :</b> 05/04/2024	<b>BDI :</b> 22,50%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE IBIAPINA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		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.
<b>BASE</b>					
5.3		Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo	Qtde.
5.3.1	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	01 - E270+7,97 A E310	1188,05	792,03*7,5*0,20	1.188,05
5.3.2	*Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural(solo para solo/brita)	Trecho	Quantidade	Memória de cálculo	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	17406,12	(1188,05*0,70)*13*1,40*1,15	17.406,12
5.3.3	*Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (brita para mistura solo/brita)	Trecho	Quantidade	Memória de cálculo(vol X dens. x dmt)	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	65513,82	1188,05*0,6189*89,1	65.513,82
5.3.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo (vol. X taxa)	Qtde.
		01 - E270+7,97 A E310	831,64	1188,05*0,7	831,64
6.0	<b>PAVIMENTAÇÃO - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)</b>				
6.1	<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD</b>				

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>DATA : 05/04/2024</b>		<b>BDI : 22,50%</b>		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE IBIAPINA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	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.	
6.1.1	Imprimação com asfalto diluído	Trecho	ÁREA = COMP. X LARG		Memória de cálculo	Qtde.	
		01 - E270+7,97 A E310	5544,21		$((310*20)-(270*20+7,97))*7$	5.544,21	
6.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	Trecho	ÁREA x TAXA		Memória de cálculo	Qtde.	
		01 - E270+7,97 A E310	6,65		$5544,21*0,0012$	6,65	
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.	
		01 - E270+7,97 A E310	2081,45		$6,65*313$	2.081,45	
6.1.4	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	Trecho	ÁREA = COMP. X LARG		Memória de cálculo	Qtde.	
		01 - E270+7,97 A E310	5544,21		$((310*20)-(270*20+7,97))*7$	5.544,21	
6.1.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	Trecho	ÁREA X TAXA(Tm2) x DMT		Memória de cálculo	Qtde.	
		01 - E270+7,97 A E310	BRITA 0		$5544,21*0,011*89,10$	5.433,89	
			BRITA 1		$5544,21*0,0225*89,10$	11.114,75	
			TOTAL			16.548,64	
6.1.6	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	Trecho	ÁREA X TAXA (T/M2)		Memória de cálculo (ÁREA X TAXA (T/M2))	Qtde.	
		01 - E270+7,97 A E310	26,45		$5544,21*0,00477$	26,45	
6.1.7	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	Trecho	PESO X DMT		Memória de cálculo	Qtde.	
		01 - E270+7,97 A E310	8278,85		$26,45*313$	8.278,85	
<b>6.2</b>	<b>DRENAGEM - TSD</b>						
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		Memória de cálculo	Qtde.	
		trecho 02	786,02		$(89,8+112,04+40,53+47,04+73,9+48,85+159,03+65,41+11,38+87,5+50,54)$	786,02	
			788,79		$(90,21+112,14+87,44+74,7+49,92+159,4+65,62+11,78+87,28+50,3)$	788,79	
		<b>1574,81</b>			<b>1.574,81</b>		
6.2.2	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	Trecho	Quantidade de Aterro		Memória de cálculo	Qtde.	
		01 - E270+10 - E280+11 - E292+14 - E300+8 - E307+8	10,00		LADO DIREITO E LADO ESQUERDO	10,00	
6.2.3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	Trecho	Quantidade		LADO DIREITO E LADO ESQUERDO	Qtde.	
		01 - E270+10 - E280+11 - E292+14 - E300+8 - E307+8	10,00		Memória de cálculo	10,00	
6.2.4	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Trecho	Quantidade		LADO DIREITO E LADO ESQUERDO	Qtde.	
		01 - E270+10 - E280+11 - E292+14 - E300+8 - E307+8	10,00		Memória de cálculo	10,00	
<b>7.0</b>	<b>REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ</b>						
<b>7.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO - CBUQ</b>						
	Trecho	Comprimento	Largura Inicial	Largura Final	Largura média	Memoria de cálculo	Qtde.
	E234 + 6,55 A E235	13,45	7,00	6,95	6,98		93,81
	E235 A E236	20,00	6,95	7,13	7,04		140,80
	E236 A 237	20,00	7,13	7,00	7,07		141,30
	E237 A E238	20,00	7,00	6,61	6,81		136,10
	E238 A E239	20,00	6,61	6,65	6,63		132,60



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>DATA :</b> 05/04/2024	<b>BDI : 22,50%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE IBIAPINA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	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.
7.1.1	Imprimação com emulsão asfáltica	E239 A E240	20,00	6,65	6,73	6,69	Comprimento x Largura Média	133,80	
		E240 A E241	20,00	6,73	6,87	6,80		136,00	
		E241 A E242	20,00	6,87	6,90	6,89		137,70	
		E242 A E243	20,00	6,90	6,84	6,87		137,40	
		E243 A E244	20,00	6,84	6,87	6,86		137,10	
		E244 A E245	20,00	6,87	6,85	6,86		137,20	
		E245 A E246	20,00	6,85	6,85	6,85		137,00	
		E246 A E247	20,00	6,85	6,82	6,84		136,70	
		E247 A E248	20,00	6,82	6,82	6,82		136,40	
		E248 A E249	20,00	6,82	6,86	6,84		136,80	
		E249 A E250	20,00	6,86	6,90	6,88		137,60	
		E250 A E251	20,00	6,90	6,88	6,89		137,80	
		E251 A E252	20,00	6,88	6,94	6,91		138,20	
		E252 A E253	20,00	6,94	6,94	6,94		138,80	
		E253 A E254	20,00	6,94	7,78	7,36		147,20	
		E254 A E255	20,00	7,78	6,81	7,30		145,90	
		E255 A E256	20,00	6,81	6,87	6,84		136,80	
		E256 A E257	20,00	6,87	6,94	6,91		138,10	
		E257 A E258	20,00	6,94	7,00	6,97		139,40	
		E258 A E259	20,00	7,00	7,07	7,04		140,70	
		E259 A E260	20,00	7,07	7,00	7,04		140,70	
		E260 A E261	20,00	7,00	6,93	6,97		139,30	
		E261 A E262	20,00	6,93	6,86	6,90		137,90	
		E262 A E263	20,00	6,86	6,92	6,89		137,80	
		E263 A E264	20,00	6,92	6,97	6,95		138,90	
		E264 A E265	20,00	6,97	6,88	6,93		138,50	
		E265 A E266	20,00	6,88	6,80	6,84		136,80	
		E266 A E267	20,00	6,80	6,70	6,75		135,00	
E267 A E268	20,00	6,70	6,65	6,68	133,50				
E268 A E269	20,00	6,65	6,72	6,69	133,70				
E269 A 270	20,00	6,72	6,79	6,76	135,10				
E270 A E270 + 7,97	7,97	6,79	6,83	6,81	54,28				
<b>TOTAL GERAL (M2)</b>								<b>4972,69</b>	

7.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	( Área a ser pavimentada x taxa de aplicação	Área de Pavimento	Taxa	Qtde. Total
			4972,69	0,0013	6,46

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE IBIAPINA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

<b>DATA : 05/04/2024</b>		<b>BDI : 22,50%</b>		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO			QTDE.
7.1.3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15%	QTDE DE EMULSÃO ASFALTICA	DMT	Memória de cálculo			Qtde.
		6,46	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			2021,98
7.1.4	CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - BDI = 15%	LOCAL	Memória de Cálculo	Nº de Partes semelhantes	Área de pavimento	Altura	Volume
		PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO TRECHO EM PROJETO	1,00 X 4972,69X 0,05	1,00	4972,69	0,05	248,63
		Total (m3)					248,63
7.1.5	EXECUÇÃO DO PAVIMENTO	LOCAL	Memória de Cálculo	Nº de Partes semelhantes	Área de pavimento	Altura	Volume
		PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO TRECHO EM PROJETO	1,00 X 4972,69X 0,05	1,00	4972,69	0,05	248,63
		Total (m3)					248,63
7.1.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BDI = 15%	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 248,63 x 2,35	89,10	248,63	2,35	52059,39
		Total (m3)					52059,39
<b>7.2 DRENAGEM - CBUQ</b>							
7.2.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	LOCAL	Memória de Cálculo - 2 X comprimento		QTDADE	TOTAL	
			21,75+15,39+10,06+11,24+49,04+21,85+13,24+14,50+23,31+49,92+88,16+46,19+32,24+9,02+62,58+89,25+63,56+93,14		714,44	714,44	
			23,21+16,35+14,02+10,16+14,51+20,53+16,53+21,62+17,99+14,15+24,00+85,05+52,55+45,18+38,07+62,02+89,26+63,45+92,9		721,55	721,55	
Total (m3)							1435,99
7.2.2	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	Trecho	Quantidade de Aterro	Memória de cálculo			Qtde.
		01 - E236+8 - E244+11 - E262+10	5,00	2 - LADO DIREITO E 3 - LADO ESQUERDO			5,00
7.2.3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	Trecho	Quantidade	2 - LADO DIREITO E 3 - LADO ESQUERDO			Qtde.
		01 - E236+8 - E244+11 - E262+10	5,00	Memória de cálculo			5,00
7.2.4	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Trecho	Quantidade	2 - LADO DIREITO E 3 - LADO ESQUERDO			Qtde.
		01 - E236+8 - E244+11 - E262+10	5,00	Memória de cálculo			5,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>DATA :</b> 05/04/2024	<b>BDI :</b> 22,50%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE IBIAPINA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	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.
<b>8</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>					
8.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	LOCAL	Memória de Cálculo	Nº de Partes semelhantes	Comprimento	Comprimento
		FAIXAS BRANCAS CONTINUAS EM TODO COMPRIMENTO DA VIA ( LATERAIS DA VIA )	Comprimento x Qtde de Faixas	2,00	(721,42+792,03)*0,10	302,69
		FAIXAS CONTINUAS DULA AMARELA NO EIXO DA VIA	Comprimento x Qtde de Faixas	2,00	(721,42+792,03)*0,10	302,69
		<b>Total Geral</b>				
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
		PLACA TIPO R-19 NA ESTACA E252+10,00 ( Placa circular de limite de velocidade )	UNIDADE	1,00	E/D	2,00
		PLACA TIPO R-19 NA ESTACA E281+6,00 ( Placa circular de limite de velocidade )	UNIDADE	1,00	E/D	2,00
		<b>TOTAL</b>				
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
		PLACA TIPO A2b NA ESTACA E243 ( Placa de Advertência com sinal A-2b " curva à direita" )	UNIDADE	1,00	E	1,00
		PLACA TIPO A2b NA ESTACA E251+13,00 ( Placa de Advertência com sinal A-2b " curva à direita" )	UNIDADE	1,00	D	1,00
		PLACA TIPO A2a NA ESTACA E234+9,00 (Placa de Trânsito Advertência com sinal A-2a " curva à esquerda" )	UNIDADE	1,00	D	1,00
		PLACA TIPO A2a NA ESTACA E255 + 8,00 (Placa de Trânsito Advertência com sinal A-2a " curva à esquerda" )	UNIDADE	1,00	E	1,00
		PLACA TIPO A32b NA ESTACA E238 + 7,50 (Placa de Trânsito Advertência "Passagem Sinalizada De Pedestres A-32B" )	UNIDADE	2,00	D/E	2,00
<b>TOTAL</b>					<b>6,00</b>	



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>DATA :</b> 05/04/2024	<b>BDI :</b> 22,50%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Pavimentação de acesso à Praça da Igreja de São Domingos de Gusmão, no município de Ibiapina/CE - CONVENIO N° 939474 - PT 1086141-71	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>			
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE IBIAPINA	<b>HORA</b>	<b>MES</b>			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	<b>REF.</b>				
		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	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO			QTDE.	
9	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
9.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Descrição do Equipamento Necessário	Quantidade de Equipamento	N° de Viagens	Distância Considerada para calculo de Sobral	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
		<b>Total Geral ( Km )</b>					
9.2	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Descrição	Quantidade de	N° de Viagens	Memória de cálculo	Qtde.	
		PLACA DE INAUGURAÇÃO	1,00	1,00	Distância considerada p/ cálculo 114,00km,	1,00	
		<b>Total Geral ( Km )</b>					