



ANEXO II - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



Handwritten mark

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

CÓD: 01 PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

LOCAL: RUSSAS/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							21,97%	15,00%	04/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						131.551,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						131.551,00
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-adm	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	1.078,55	21,97%	1.315,51	131.551,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						52.816,64
2.1			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						52.816,64
2.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	154,65	21,97%	188,63	2.263,56
2.1.2	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	25,00	124,78	21,97%	152,19	3.804,75
2.1.3	SEINFRA-S	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	14.914,59	21,97%	18.191,33	18.191,33
2.1.4	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.173,00	3,69	21,97%	4,50	14.278,50
2.1.5	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.173,00	3,69	21,97%	4,50	14.278,50
3.			MOVIMENTO DE TERRA						197.715,56
3.1			ESCOVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						159.024,33
3.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	7.722,80	7,40	21,97%	9,03	69.736,88
3.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	130.403,64	0,49	21,97%	0,60	78.242,18
3.1.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	7.363,51	1,23	21,97%	1,50	11.045,27
3.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						38.691,23
3.2.1	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	7.722,80	4,11	21,97%	5,01	38.691,23
4.			SERVIÇOS AUXILIARES						1.274,32
4.1			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS						1.274,32
4.1.1	SICRO	4915712	Limpeza de bueiro	m³	59,52	17,55	21,97%	21,41	1.274,32
5.			OBRAS DE DRENAGEM						20.320,80
5.1			OBRAS D'ARTES CORRENTE						20.320,80
5.1.1	SEINFRA-S	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	6,00	1.617,43	21,97%	1.972,78	11.836,68
5.1.2	SEINFRA-S	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	1,00	1.617,43	21,97%	1.972,78	1.972,78
5.1.3	SEINFRA-S	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	2,00	2.669,24	21,97%	3.255,67	6.511,34
6.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						257.172,22
6.1			CAMADA DE SUB-BASE						102.759,27
6.1.1	SICRO	4011346	Reestabilização de camada de base sem adição de material	m²	3.120,00	7,26	21,97%	8,86	27.643,20
6.1.2	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m²	3.120,00	9,80	21,97%	11,95	37.284,00
6.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	55.253,45	0,49	21,97%	0,60	33.152,07
6.1.4	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.120,00	1,23	21,97%	1,50	4.680,00
6.2			CAMADA DE BASE						154.412,95
6.2.1	SICRO	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m²	6.240,00	10,35	21,97%	12,62	78.748,80
6.2.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	110.506,91	0,49	21,97%	0,60	66.304,15
6.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.240,00	1,23	21,97%	1,50	9.360,00
7.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						1.933.661,72
7.1			IMPRIMAÇÃO						349.413,55
7.1.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	31.200,00	0,36	21,97%	0,44	13.728,00
7.1.2	SEINFRA-I	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	37,44	7.519,12	15,00%	8.646,99	323.743,31
7.1.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	6.252,48	1,66	15,00%	1,91	11.942,24
7.2			TSS (ACOSTAMENTO)						89.774,50
7.2.1	SICRO	4011360	Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial	m²	7.800,00	1,73	21,97%	2,11	16.458,00
7.2.2	SEINFRA-I	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE ANP CEARÁ)	T	15,13	3.936,35	15,00%	4.526,80	68.490,48
7.2.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	2.526,71	1,66	15,00%	1,91	4.826,02
7.3			CBUQ VIA (SOBE BASE NOVA) = 4 cm						1.494.473,67
7.3.1	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	T	2.152,80	179,22	21,97%	218,59	470.580,55
7.3.2	SINAPI	41899	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	136,12	5.137,94	15,00%	5.908,63	804.282,72
7.3.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	2.041,80	1,66	15,00%	1,91	3.899,84
7.3.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	359.517,60	0,49	21,97%	0,60	215.710,56
8.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						95.822,26
8.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						89.141,21
8.1.1	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	1.872,00	16,22	21,97%	19,78	37.028,16

e

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

CÓD: 01 PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

LOCAL: RUSSAS/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.1.2	SICRO	5219806	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	UN	1.463,00	28,82	21,97%	35,15	51.424,45
8.1.3	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	20,00	28,23	21,97%	34,43	688,60
8.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						6.681,05
8.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	8,00	220,31	21,97%	268,71	2.149,68
8.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	3,00	220,31	21,97%	268,71	806,13
8.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	UN	4,00	763,56	21,97%	931,31	3.725,24
TOTAL GERAL:-									2.690.334,52

VALOR DO ORÇAMENTO: DOIS MILHÕES, SEISCENTOS E NOVENTA MIL, TREZENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RFP 04/1970/07

e

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

CÓD: 01 PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		Total = 100,00	%					
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	100,00						= 100,00
>									
>									
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 12,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	3,00	4,00					= 12,00
>									
>									
2.1.2	BARRACÃO ABERTO		Total = 25,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg >	5,00	5,00					= 25,00
>									
>									
2.1.3	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
2.1.4	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 3.173,00	KM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m³	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>									
>									
2.1.5	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 3.173,00	KM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m³	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00					= 334,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00					= 167,00
>									
>									
3.	MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCAR								
3.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão		Total = 7.722,80	m³					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	359,29						= 359,29
>	Conforme QC	Volume >	7.363,51						= 7.363,51
>									
>									
3.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		Total = 130.403,64	tkm					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC (dens. 2,144/m³)	Volume x KM >	7.363,51	2,144	8,260				= 130.403,64

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

CÓD: 01 PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
>				
3.1.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 7.363,51	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 7.363,51	= 7.363,51	
>				
3.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO			
3.2.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		Total = 7.722,80	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Material de Jazida	Volume > 7.363,51	= 7.363,51	
>	Corté no Trecho	Volume > 359,29	= 359,29	
>				
4.	SERVIÇOS AUXILIARES			
4.1	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS			
4.1.1	Limpeza de bueiro		Total = 59,52	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bueiro BSTC Ø0,60 E1+664,80	Ext.x Larg.x Alt. > 8,00 1,00 0,60	= 4,80	
>	Bueiro BSTC Ø0,60 E3+679,15	Ext.x Larg.x Alt. > 8,00 1,00 0,60	= 4,80	
>	Bueiro BDTC Ø0,80 E2+484,62	Ext.x Larg.x Alt. > 8,00 2,40 0,80	= 15,36	
>	Bueiro BTTC Ø1,00 E3+135,06	Ext.x Larg.x Alt. > 8,00 4,32 1,00	= 34,56	
>				
5.	OBRAS DE DRENAGEM			
5.	OBRAS DE DRENAGEM			
5.1.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bueiro E0+137,85	Quant. > 2,00	= 2,00	
>	Bueiro E1+664,80	Quant. > 2,00	= 2,00	
>	Bueiro E3+679,15	Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
5.1.2	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bueiro E1+658,97	Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
5.1.3	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bueiro E2+484,62	Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
6.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
6.1	CAMADA DE SUB-BASE			
6.1.1	Reestabilização de camada de base sem adição de material		Total = 3.120,00	m³
>	Observação	Es In Es Fin Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		3+900,00 Ext. x Larg x Esp. > 3.900,00 8,00 0,10	= 3.120,00	
>				
6.1.2	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida		Total = 3.120,00	m³
>	Observação	Es In Es Fin Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		3+900,00 Ext. x Larg x Esp. > 3.900,00 8,00 0,10	= 3.120,00	
>				
6.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		Total = 55.253,45	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Jazida de Sub Base - Trecho	Volume x Dens.x DMT > 3.120,00 2,144 8,26	= 55.253,45	
>				
6.1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 3.120,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 3.120,00	= 3.120,00	
>				

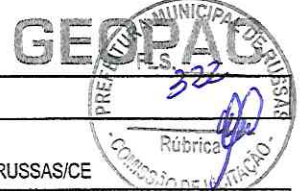
(Handwritten mark)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

CÓD: 01 PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
6.2	CAMADA DE BASE								
6.2.1	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida		Total = 6.240,00	m³					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via	Area x Esp. >	23.400,00	0,20					= 4.680,00
>	Acostamento	Area x Esp. >	7.800,00	0,20					= 1.560,00
>									
>									
6.2.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		Total = 110.506,91	tkm					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Jazida de Base - Trecho	Volume x Dens.x DMT >	6.240,00	2,144	8,26				= 110.506,91
>									
>									
6.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 6.240,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Base	Volume >	6.240,00						= 6.240,00
>									
>									
7.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
7.1	IMPRIMAÇÃO								
7.1.1	Imprimação com asfalto diluído		Total = 31.200,00	m²					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via	Area >	23.400,00						= 23.400,00
>	Acostamento	Area >	7.800,00						= 7.800,00
>									
>									
7.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 37,44	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	31.200,00	0,0012					= 37,44
>									
>									
7.1.3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada		Total = 6.252,48	tkm					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CM 30 - DMT = 167KM	Área x Taxa x DMT >	31.200,00	0,0012	167,00				= 6.252,48
>	Taxa de Aplicação conf. CPU								
>									
>									
7.2	TSS (ACOSTAMENTO)								
7.2.1	Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial		Total = 7.800,00	m²					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg x Quant. >	3.900,00	1,00	2,00				= 7.800,00
>									
>									
7.2.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE ANP CEARÁ)		Total = 15,13	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Taxa conf CPU	Area x Cons (T/m²) >	7.800,00	0,00194					= 15,13
>									
>									
7.2.3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada		Total = 2.526,71	tkm					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Taxa conf CPU	Volume x KM >	15,13	167,00					= 2.526,71
>									
>									
7.3	CBUQ VIA (SOBE BASE NOVA) = 4 cm								
7.3.1	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		Total = 2.152,80	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg x Esp. x Dens. >	3.900,00	6,00	0,04	2,30			= 2.152,80
>									
>									
7.3.2	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)		Total = 136,12	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faixa C - Rolamento	Volume x Fator >	2.152,80	0,06323					= 136,12
>									
>									
7.3.3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada		Total = 2.041,80	tkm					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

CÓD: 01 PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

LOCAL: RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----

>	Fornecedor ate Usina	Volume x KM >	136,12	15,00	=	2.041,80	
>							
>							
7.3.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada					Total = 359.517,60	tkm

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
------------	--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

>	Usina a Obra	Volume x KM >	2.152,80	167,00				=	359.517,60
---	--------------	---------------	----------	--------	--	--	--	---	------------

8. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

8.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

8.1.1	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm							Total = 1.872,00	m ²
-------	---	--	--	--	--	--	--	------------------	----------------

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
------------	--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

>	Linha de bordos - Branca	Ext x Larg x Fator x Quant >	3.900,00	0,12	1,00	2,00		=	936,00
>	Linha de Eixo - Amarela contínua duplo	Ext x Larg x Fator x Quant >	3.900,00	0,12	1,00	2,00		=	936,00

8.1.2	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação							Total = 1.463,00	UN
-------	--	--	--	--	--	--	--	------------------	----

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
------------	--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

>	Tacha Refletiva - (a cada 8,00m)	Extensão x Taxa x Quant. >	3.900,00	0,125	3,00			=	1.463,00
---	------------------------------------	----------------------------	----------	-------	------	--	--	---	----------

8.1.3	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm							Total = 20,00	m ²
-------	---	--	--	--	--	--	--	---------------	----------------

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
------------	--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

>	Simbolo de Devagar	Ext x Fator x Quant x Larg >	3,50	0,50	2,00	4,00		=	14,00
>	Setas Indicativas de Movimentos em Curva	Ext x Fator x Quant x Larg >	4,50	0,50	2,00	1,28		=	6,00

8.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

8.2.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Total = 8,00	UN
-------	---	--	--	--	--	--	--	--------------	----

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
------------	--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

>	Placa de Velocidade R-19	Quant. >	4,00					=	4,00
>	Placa de Proibido ultrapassagem R-7	Quant. >	4,00					=	4,00

8.2.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Total = 3,00	UN
-------	---	--	--	--	--	--	--	--------------	----

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
------------	--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

>	Placa de Curva acentuada a direita A-1b	Quant. >	1,00					=	1,00
>	Placa de Curva acentuada a esquerda A-1a	Quant. >	1,00					=	1,00
>	Placa de Curva acentuada em "S" a direita A-4b	Quant. >	1,00					=	1,00

8.2.3	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação							Total = 4,00	UN
-------	---	--	--	--	--	--	--	--------------	----

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
------------	--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

>	Placa de Redução de velocidade	Quant. >	4,00					=	4,00
---	--------------------------------	----------	------	--	--	--	--	---	------

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNF 000189106/7

R



QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,59	0,00	0,59	0,59
0+020,00	20,00	0,00	0,00	0,95	15,40	0,00	15,99	15,99
0+040,00	20,00	0,00	0,00	0,77	17,20	0,00	33,19	33,19
0+060,00	20,00	0,00	0,00	1,22	19,90	0,00	53,09	53,09
0+080,00	20,00	0,00	0,00	1,17	23,90	0,00	76,99	76,99
0+100,00	20,00	0,00	0,00	0,43	16,00	0,00	92,99	92,99
0+120,00	20,00	0,23	2,30	0,03	4,60	2,30	97,59	95,29
0+140,00	20,00	0,66	8,90	0,08	1,10	11,20	98,69	87,49
0+160,00	20,00	1,08	17,40	0,01	0,90	28,60	99,59	70,99
0+180,00	20,00	1,34	24,20	0,00	0,10	52,80	99,69	46,89
0+200,00	20,00	1,75	30,90	0,00	0,00	83,70	99,69	15,99
0+220,00	20,00	1,82	35,70	0,00	0,00	119,40	99,69	-19,71
0+240,00	20,00	2,02	38,40	0,00	0,00	157,80	99,69	-58,11
0+260,00	20,00	2,80	48,20	0,00	0,00	206,00	99,69	-106,31
0+280,00	20,00	3,20	60,00	0,00	0,00	266,00	99,69	-166,31
0+300,00	20,00	3,31	65,10	0,00	0,00	331,10	99,69	-231,41
0+320,00	20,00	3,12	64,30	0,00	0,00	395,40	99,69	-295,71
0+340,00	20,00	2,43	55,50	0,00	0,00	450,90	99,69	-351,21
0+360,00	20,00	2,01	44,40	0,00	0,00	495,30	99,69	-395,61
0+380,00	20,00	2,84	48,50	0,00	0,00	543,80	99,69	-444,11
0+400,00	20,00	4,46	73,00	0,00	0,00	616,80	99,69	-517,11
0+420,00	20,00	5,18	96,40	0,00	0,00	713,20	99,69	-613,51
0+440,00	20,00	4,87	100,50	0,00	0,00	813,70	99,69	-714,01
0+460,00	20,00	3,59	84,60	0,00	0,00	898,30	99,69	-798,61
0+480,00	20,00	2,61	62,00	0,00	0,00	960,30	99,69	-860,61
0+500,00	20,00	2,17	47,80	0,00	0,00	1.008,10	99,69	-908,41
0+520,00	20,00	0,61	27,80	0,00	0,00	1.035,90	99,69	-936,21
0+540,00	20,00	0,97	15,80	0,00	0,00	1.051,70	99,69	-952,01
0+560,00	20,00	1,09	20,60	0,00	0,00	1.072,30	99,69	-972,61
0+580,00	20,00	0,26	13,50	0,07	0,70	1.085,80	100,39	-985,41
0+600,00	20,00	0,61	8,70	0,00	0,70	1.094,50	101,09	-993,41
0+620,00	20,00	1,75	23,60	0,00	0,00	1.118,10	101,09	-1.017,01
0+640,00	20,00	2,49	42,40	0,00	0,00	1.160,50	101,09	-1.059,41
0+660,00	20,00	3,14	56,30	0,00	0,00	1.216,80	101,09	-1.115,71
0+680,00	20,00	2,57	57,10	0,00	0,00	1.273,90	101,09	-1.172,81
0+700,00	20,00	2,60	51,70	0,00	0,00	1.325,60	101,09	-1.224,51
0+720,00	20,00	3,89	64,90	0,00	0,00	1.390,50	101,09	-1.289,41
0+740,00	20,00	4,00	78,90	0,00	0,00	1.469,40	101,09	-1.368,31
0+760,00	20,00	2,90	69,00	0,00	0,00	1.538,40	101,09	-1.437,31
0+780,00	20,00	1,94	48,40	0,00	0,00	1.586,80	101,09	-1.485,71
0+800,00	20,00	1,41	33,50	0,00	0,00	1.620,30	101,09	-1.519,21
0+820,00	20,00	1,98	33,90	0,00	0,00	1.654,20	101,09	-1.553,11
0+840,00	20,00	2,97	49,50	0,00	0,00	1.703,70	101,09	-1.602,61
0+860,00	20,00	4,15	71,20	0,00	0,00	1.774,90	101,09	-1.673,81
0+880,00	20,00	3,81	79,60	0,00	0,00	1.854,50	101,09	-1.753,41
0+900,00	20,00	2,17	59,80	0,00	0,00	1.914,30	101,09	-1.813,21
0+920,00	20,00	0,62	27,90	0,10	1,00	1.942,20	102,09	-1.840,11
0+940,00	20,00	2,73	33,50	0,00	1,00	1.975,70	103,09	-1.872,61
0+960,00	20,00	3,99	67,20	0,00	0,00	2.042,90	103,09	-1.939,81
0+980,00	20,00	4,33	83,20	0,00	0,00	2.126,10	103,09	-2.023,01

(Handwritten mark)



QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif. Vol, Acum, (m3)
1+000,00	20,00	2,87	72,00	0,00	0,00	2.198,10	103,09	-2.095,01
1+020,00	20,00	1,05	39,20	0,00	0,00	2.237,30	103,09	-2.134,21
1+040,00	20,00	0,36	14,10	0,21	2,10	2.251,40	105,19	-2.146,21
1+060,00	20,00	0,12	4,80	0,38	5,90	2.256,20	111,09	-2.145,11
1+080,00	20,00	0,13	2,50	0,35	7,30	2.258,70	118,39	-2.140,31
1+100,00	20,00	0,04	1,70	0,57	9,20	2.260,40	127,59	-2.132,81
1+120,00	20,00	0,04	0,80	0,24	8,10	2.261,20	135,69	-2.125,51
1+140,00	20,00	0,11	1,50	0,11	3,50	2.262,70	139,19	-2.123,51
1+160,00	20,00	0,03	1,40	0,44	5,50	2.264,10	144,69	-2.119,41
1+180,00	20,00	0,01	0,40	0,53	9,70	2.264,50	154,39	-2.110,11
1+200,00	20,00	0,04	0,50	0,45	9,80	2.265,00	164,19	-2.100,81
1+220,00	20,00	0,35	3,90	0,12	5,70	2.268,90	169,89	-2.099,01
1+240,00	20,00	0,43	7,80	0,25	3,70	2.276,70	173,59	-2.103,11
1+260,00	20,00	1,07	15,00	0,03	2,80	2.291,70	176,39	-2.115,31
1+280,00	20,00	1,68	27,50	0,00	0,30	2.319,20	176,69	-2.142,51
1+300,00	20,00	1,33	30,10	0,01	0,10	2.349,30	176,79	-2.172,51
1+320,00	20,00	1,41	27,40	0,00	0,10	2.376,70	176,89	-2.199,81
1+340,00	20,00	1,06	24,70	0,01	0,10	2.401,40	176,99	-2.224,41
1+360,00	20,00	1,72	27,80	0,00	0,10	2.429,20	177,09	-2.252,11
1+380,00	20,00	1,55	32,70	0,00	0,00	2.461,90	177,09	-2.284,81
1+400,00	20,00	1,51	30,60	0,00	0,00	2.492,50	177,09	-2.315,41
1+420,00	20,00	1,23	27,40	0,00	0,00	2.519,90	177,09	-2.342,81
1+440,00	20,00	1,71	29,40	0,00	0,00	2.549,30	177,09	-2.372,21
1+460,00	20,00	2,22	39,30	0,00	0,00	2.588,60	177,09	-2.411,51
1+480,00	20,00	2,27	44,90	0,00	0,00	2.633,50	177,09	-2.456,41
1+500,00	20,00	1,96	42,30	0,00	0,00	2.675,80	177,09	-2.498,71
1+520,00	20,00	1,97	39,30	0,00	0,00	2.715,10	177,09	-2.538,01
1+540,00	20,00	2,02	39,90	0,00	0,00	2.755,00	177,09	-2.577,91
1+560,00	20,00	2,16	41,80	0,00	0,00	2.796,80	177,09	-2.619,71
1+580,00	20,00	2,03	41,90	0,00	0,00	2.838,70	177,09	-2.661,61
1+600,00	20,00	1,29	33,20	0,00	0,00	2.871,90	177,09	-2.694,81
1+620,00	20,00	1,81	31,00	0,00	0,00	2.902,90	177,09	-2.725,81
1+640,00	20,00	1,52	33,30	0,00	0,00	2.936,20	177,09	-2.759,11
1+660,00	20,00	1,35	28,70	0,00	0,00	2.964,90	177,09	-2.787,81
1+680,00	20,00	1,89	32,40	0,00	0,00	2.997,30	177,09	-2.820,21
1+700,00	20,00	2,02	39,10	0,00	0,00	3.036,40	177,09	-2.859,31
1+720,00	20,00	1,68	37,00	0,00	0,00	3.073,40	177,09	-2.896,31
1+740,00	20,00	1,85	35,30	0,00	0,00	3.108,70	177,09	-2.931,61
1+760,00	20,00	2,27	41,20	0,00	0,00	3.149,90	177,09	-2.972,81
1+780,00	20,00	2,73	50,00	0,00	0,00	3.199,90	177,09	-3.022,81
1+800,00	20,00	3,72	64,50	0,00	0,00	3.264,40	177,09	-3.087,31
1+820,00	20,00	3,20	69,20	0,00	0,00	3.333,60	177,09	-3.156,51
1+840,00	20,00	1,41	46,10	0,00	0,00	3.379,70	177,09	-3.202,61
1+860,00	20,00	0,01	14,20	0,38	3,80	3.393,90	180,89	-3.213,01
1+880,00	20,00	1,82	18,30	0,00	3,80	3.412,20	184,69	-3.227,51
1+900,00	20,00	2,49	43,10	0,00	0,00	3.455,30	184,69	-3.270,61
1+920,00	20,00	2,34	48,30	0,00	0,00	3.503,60	184,69	-3.318,91
1+940,00	20,00	3,20	55,40	0,00	0,00	3.559,00	184,69	-3.374,31
1+960,00	20,00	2,58	57,80	0,00	0,00	3.616,80	184,69	-3.432,11

R



QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif. Vol, Acum, (m3)
1+980,00	20,00	2,22	48,00	0,00	0,00	3.664,80	184,69	-3.480,11
2+000,00	20,00	3,06	52,80	0,00	0,00	3.717,60	184,69	-3.532,91
2+020,00	20,00	2,36	54,20	0,00	0,00	3.771,80	184,69	-3.587,11
2+040,00	20,00	1,69	40,50	0,00	0,00	3.812,30	184,69	-3.627,61
2+060,00	20,00	1,10	27,90	0,00	0,00	3.840,20	184,69	-3.655,51
2+080,00	20,00	0,73	18,30	0,10	1,00	3.858,50	185,69	-3.672,81
2+100,00	20,00	1,32	20,50	0,01	1,10	3.879,00	186,79	-3.692,21
2+120,00	20,00	1,91	32,30	0,00	0,10	3.911,30	186,89	-3.724,41
2+140,00	20,00	2,14	40,50	0,00	0,00	3.951,80	186,89	-3.764,91
2+160,00	20,00	2,93	50,70	0,00	0,00	4.002,50	186,89	-3.815,61
2+180,00	20,00	4,55	74,80	0,00	0,00	4.077,30	186,89	-3.890,41
2+200,00	20,00	6,73	112,80	0,00	0,00	4.190,10	186,89	-4.003,21
2+220,00	20,00	6,32	130,50	0,00	0,00	4.320,60	186,89	-4.133,71
2+240,00	20,00	5,31	116,30	0,00	0,00	4.436,90	186,89	-4.250,01
2+260,00	20,00	5,17	104,80	0,00	0,00	4.541,70	186,89	-4.354,81
2+280,00	20,00	4,90	100,70	0,00	0,00	4.642,40	186,89	-4.455,51
2+300,00	20,00	4,73	96,30	0,00	0,00	4.738,70	186,89	-4.551,81
2+320,00	20,00	5,11	98,40	0,00	0,00	4.837,10	186,89	-4.650,21
2+340,00	20,00	5,38	104,90	0,00	0,00	4.942,00	186,89	-4.755,11
2+360,00	20,00	5,34	107,20	0,00	0,00	5.049,20	186,89	-4.862,31
2+380,00	20,00	4,63	99,70	0,00	0,00	5.148,90	186,89	-4.962,01
2+400,00	20,00	3,99	86,20	0,00	0,00	5.235,10	186,89	-5.048,21
2+420,00	20,00	3,22	72,10	0,00	0,00	5.307,20	186,89	-5.120,31
2+440,00	20,00	2,49	57,10	0,00	0,00	5.364,30	186,89	-5.177,41
2+460,00	20,00	2,27	47,60	0,00	0,00	5.411,90	186,89	-5.225,01
2+480,00	20,00	1,96	42,30	0,00	0,00	5.454,20	186,89	-5.267,31
2+500,00	20,00	2,09	40,50	0,00	0,00	5.494,70	186,89	-5.307,81
2+520,00	20,00	2,11	42,00	0,00	0,00	5.536,70	186,89	-5.349,81
2+540,00	20,00	1,48	35,90	0,00	0,00	5.572,60	186,89	-5.385,71
2+560,00	20,00	0,96	24,40	0,00	0,00	5.597,00	186,89	-5.410,11
2+580,00	20,00	0,78	17,40	0,00	0,00	5.614,40	186,89	-5.427,51
2+600,00	20,00	0,37	11,50	0,00	0,00	5.625,90	186,89	-5.439,01
2+620,00	20,00	0,38	7,50	0,08	0,80	5.633,40	187,69	-5.445,71
2+640,00	20,00	0,85	12,30	0,00	0,80	5.645,70	188,49	-5.457,21
2+660,00	20,00	1,13	19,80	0,00	0,00	5.665,50	188,49	-5.477,01
2+680,00	20,00	1,20	23,30	0,00	0,00	5.688,80	188,49	-5.500,31
2+700,00	20,00	1,06	22,60	0,00	0,00	5.711,40	188,49	-5.522,91
2+720,00	20,00	1,29	23,50	0,00	0,00	5.734,90	188,49	-5.546,41
2+740,00	20,00	1,59	28,80	0,00	0,00	5.763,70	188,49	-5.575,21
2+760,00	20,00	1,77	33,60	0,00	0,00	5.797,30	188,49	-5.608,81
2+780,00	20,00	2,00	37,70	0,00	0,00	5.835,00	188,49	-5.646,51
2+800,00	20,00	1,96	39,60	0,00	0,00	5.874,60	188,49	-5.686,11
2+820,00	20,00	2,41	43,70	0,00	0,00	5.918,30	188,49	-5.729,81
2+840,00	20,00	3,17	55,80	0,00	0,00	5.974,10	188,49	-5.785,61
2+860,00	20,00	3,60	67,70	0,00	0,00	6.041,80	188,49	-5.853,31
2+880,00	20,00	4,01	76,10	0,00	0,00	6.117,90	188,49	-5.929,41
2+900,00	20,00	4,23	82,40	0,00	0,00	6.200,30	188,49	-6.011,81
2+920,00	20,00	3,82	80,50	0,00	0,00	6.280,80	188,49	-6.092,31
2+940,00	20,00	3,14	69,60	0,00	0,00	6.350,40	188,49	-6.161,91

(Handwritten mark)



QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif. Vol, Acum, (m3)
2+960,00	20,00	3,28	64,20	0,00	0,00	6.414,60	188,49	-6.226,11
2+980,00	20,00	3,47	67,50	0,00	0,00	6.482,10	188,49	-6.293,61
3+000,00	20,00	2,16	56,30	0,00	0,00	6.538,40	188,49	-6.349,91
3+020,00	20,00	2,24	44,00	0,00	0,00	6.582,40	188,49	-6.393,91
3+040,00	20,00	2,66	49,00	0,00	0,00	6.631,40	188,49	-6.442,91
3+060,00	20,00	3,24	59,00	0,00	0,00	6.690,40	188,49	-6.501,91
3+080,00	20,00	3,57	68,10	0,00	0,00	6.758,50	188,49	-6.570,01
3+100,00	20,00	2,48	60,50	0,00	0,00	6.819,00	188,49	-6.630,51
3+120,00	20,00	1,64	41,20	0,18	1,80	6.860,20	190,29	-6.669,91
3+140,00	20,00	1,25	28,90	0,17	3,50	6.889,10	193,79	-6.695,31
3+160,00	20,00	0,00	12,50	0,60	7,70	6.901,60	201,49	-6.700,11
3+180,00	20,00	0,00	0,00	0,34	9,40	6.901,60	210,89	-6.690,71
3+200,00	20,00	0,92	9,20	0,07	4,10	6.910,80	214,99	-6.695,81
3+220,00	20,00	1,55	24,70	0,00	0,70	6.935,50	215,69	-6.719,81
3+240,00	20,00	2,27	38,20	0,00	0,00	6.973,70	215,69	-6.758,01
3+260,00	20,00	2,55	48,20	0,00	0,00	7.021,90	215,69	-6.806,21
3+280,00	20,00	0,92	34,70	0,00	0,00	7.056,60	215,69	-6.840,91
3+300,00	20,00	0,14	10,60	0,51	5,10	7.067,20	220,79	-6.846,41
3+320,00	20,00	0,14	2,80	0,53	10,40	7.070,00	231,19	-6.838,81
3+340,00	20,00	0,00	1,40	0,36	8,90	7.071,40	240,09	-6.831,31
3+360,00	20,00	0,02	0,20	0,16	5,20	7.071,60	245,29	-6.826,31
3+380,00	20,00	0,00	0,20	0,59	7,50	7.071,80	252,79	-6.819,01
3+400,00	20,00	0,00	0,00	1,03	16,20	7.071,80	268,99	-6.802,81
3+420,00	20,00	0,00	0,00	1,00	20,30	7.071,60	289,29	-6.782,51
3+440,00	20,00	0,00	0,00	0,79	17,90	7.071,80	307,19	-6.764,61
3+460,00	20,00	0,08	0,80	0,30	10,90	7.072,60	318,09	-6.754,51
3+480,00	20,00	0,07	1,50	0,37	6,70	7.074,10	324,79	-6.749,31
3+500,00	20,00	0,02	0,90	0,51	8,80	7.075,00	333,59	-6.741,41
3+520,00	20,00	0,00	0,20	0,83	13,40	7.075,20	346,99	-6.728,21
3+540,00	20,00	1,33	13,30	0,00	8,30	7.088,50	355,29	-6.733,21
3+560,00	20,00	1,96	32,90	0,00	0,00	7.121,40	355,29	-6.766,11
3+580,00	20,00	1,55	35,10	0,00	0,00	7.156,50	355,29	-6.801,21
3+600,00	20,00	2,59	41,40	0,00	0,00	7.197,90	355,29	-6.842,61
3+620,00	20,00	2,80	53,90	0,00	0,00	7.251,80	355,29	-6.896,51
3+640,00	20,00	4,04	68,40	0,00	0,00	7.320,20	355,29	-6.964,91
3+660,00	20,00	3,59	76,30	0,00	0,00	7.396,50	355,29	-7.041,21
3+680,00	20,00	1,66	52,50	0,00	0,00	7.449,00	355,29	-7.093,71
3+700,00	20,00	2,15	38,10	0,00	0,00	7.487,10	355,29	-7.131,81
3+720,00	20,00	2,71	48,60	0,00	0,00	7.535,70	355,29	-7.180,41
3+740,00	20,00	2,47	51,80	0,00	0,00	7.587,50	355,29	-7.232,21
3+760,00	20,00	2,27	47,40	0,00	0,00	7.634,90	355,29	-7.279,61
3+780,00	20,00	1,66	39,30	0,00	0,00	7.674,20	355,29	-7.318,91
3+800,00	20,00	0,16	18,20	0,04	0,40	7.692,40	355,69	-7.336,71
3+820,00	20,00	0,35	5,10	0,00	0,40	7.697,50	356,09	-7.341,41
3+840,00	20,00	0,14	4,90	0,04	0,40	7.702,40	356,49	-7.345,91
3+860,00	20,00	0,27	4,10	0,07	1,10	7.706,50	357,59	-7.348,91
3+880,00	20,00	0,13	4,00	0,05	1,20	7.710,50	358,79	-7.351,71
3+900,00	20,00	1,10	12,30	0,00	0,50	7.722,80	359,29	-7.363,51

COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS					
TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI
		19,60%	20,97%	24,23%	21,97%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	4,00%
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,40%
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,56%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,10%
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	7,30%
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			6,65%
IMPOSTOS	PIS				0,65%
	COFINS				3,00%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 60,0% =			3,00%
FÓRMULA INDICADA PELO TCU					
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$					
CÁLCULO					
$BDI = \frac{(1 + 4,00\% + 0,40\% + 0,56\% + -) \times (1 + 1,10\%) \times (1 + 7,30\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 21,97\%$					

COMPOSIÇÃO DIFERENCIADA DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS					
TIPO DE OBRA :	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	MIN	MED	MÁX	BDI
		11,10%	14,02%	16,80%	15,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
R	RISCOS	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%	1,11%
L	LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%	4,59%
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			3,65%
IMPOSTOS	PIS				0,65%
	COFINS				3,00%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 100,0% =			0,00%
FÓRMULA INDICADA PELO TCU					
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$					
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB					
$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + -) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$					

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

R

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)
 LOCAL: RUSSAS/CE



SINAPI - Composição de Encargos Sociais



DE 10/2020 A 09/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM IDEN. INDENIZ. (A)		SEM IDEN. INDENIZ. (B)	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,67%	0,67%	0,67%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	6,71%	6,73%	6,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,05%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Leonardo Silveira Lima
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 0001057

C

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: RUSSAS/CE



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA S %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISAO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RFP 00155108-7

e



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

COMP-947309 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (UN)

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	SEINFRA	UNxMÊ	3,8520	2.800,00	10.785,49
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):						10.785,49

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	SEINFRA	MÊS	6,9318	3.111,90	21.570,99
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	SEINFRA	MÊS	6,9318	3.111,89	21.570,99
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	3,2465	6.644,30	21.570,99
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,6461	16.693,95	10.785,49
18594	LABORATORISTA	SEINFRA	MÊS	2,1772	4.953,86	10.785,49
18592	TOPOGRAFO	SEINFRA	MÊS	1,7820	6.052,30	10.785,49
TOTAL MAO DE OBRA:						97.069,45
VALOR:						107.854,94
VALOR / 100:						1.078,55

2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	17,14	34,28
TOTAL MAO DE OBRA:						34,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						120,37
VALOR:						154,65

2.1.2. C0369 - BARRAÇÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0257	23,17	23,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5128	23,17	11,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2821	17,14	21,98
TOTAL MAO DE OBRA:						57,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,6325	5,40	3,42
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,7094	17,33	29,62
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,1026	9,50	0,97
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,1026	3,50	0,36
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,2100	1,36	4,37
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,0684	10,16	0,69
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,1026	3,05	0,31
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1026	16,75	1,72
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,1026	28,72	2,95
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,6838	19,64	13,43
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,2046	15,09	3,09
TOTAL MATERIAL:						60,93

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,0148	420,70	6,23
TOTAL SERVICIO:						6,23
VALOR:						124,78

2.1.3. C0372 - BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	101,0000	23,17	2.340,17
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	25,0000	23,17	579,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	126,0000	17,14	2.159,64



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

				TOTAL MAO DE OBRA:		5.079,06
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,0000	148,50	148,50
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	58,0000	5,40	313,20
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	75,0000	17,33	1.299,75
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	2,0000	22,33	44,66
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	35,50	35,50
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,0000	30,00	30,00
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	98,0000	23,81	2.333,38
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,0000	5,15	5,15
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	2,0000	9,50	19,00
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,0000	3,50	10,50
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,0000	5,45	5,45
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,0000	96,91	96,91
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,0000	23,04	23,04
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	33,0000	1,35	44,55
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,0000	2,99	17,94
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	14,0000	14,36	201,04
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	3,0000	41,64	124,92
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	108,0000	1,36	146,88
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	5,0000	10,16	50,80
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	5,0000	3,05	15,25
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,0000	52,88	52,88
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	3,0000	16,75	50,25
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,0000	36,87	36,87
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	16,42	16,42
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	16,6100	28,72	477,04
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	7,0000	4,60	32,20
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	33,0000	19,64	648,12
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	4,0000	15,09	60,36
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,0000	14,10	14,10
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	10,84	32,52
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	6,65	19,95
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	3,91	11,73
TOTAL MATERIAL:						6.418,86

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,7200	420,70	302,90
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP= 1,5cm	SEINFRA	M2	66,0000	47,18	3.113,88
TOTAL SERVICIO:						3.416,78
VALOR:						14.914,59

2.1.4. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	294,87	3,69
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,69
VALOR:						3,69

2.1.5. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	294,87	3,69
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,69
VALOR:						3,69

3.1.1: 5501901 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3	0,95	0,05	258,4962	78,56	748,50



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1	1,00	0,00	336,8374	156,34	336,84
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1	1,00	0,00	677,4731	261,84	677,47

TOTAL EQUIPAMENTOS: 1.762,81

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	17,55	17,55

TOTAL MÃO DE OBRA: 17,55

Custo Horário da Execução: 1.780,36

Produção da Equipe: 243,82

Custo Unitário da Execução: 7,30

Custo do FIC (0,0136): 0,10

Custo Direto Total: 7,40

VALOR: 7,40

3.1.2. 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	258,4962	78,56	258,50

TOTAL EQUIPAMENTOS: 258,50

Custo Horário da Execução: 522,90

Produção da Equipe: 258,50

Custo Unitário da Execução: 0,49

Custo Direto Total: 0,49

VALOR: 0,49

3.1.3. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,0000	1,23

TOTAL MATERIAL: 1,23

VALOR: 1,23

3.2.1. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	0,90	0,10	307,7308	78,41	284,80
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,52	0,48	4,9032	3,41	4,19
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,29	0,71	214,7057	87,52	124,41
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1,00	0,00	172,5603	71,72	172,56
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,52	0,48	117,6938	36,96	78,94

TOTAL EQUIPAMENTOS: 664,89

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	17,55	17,55

TOTAL MÃO DE OBRA: 17,55

Custo Horário da Execução: 682,44

Produção da Equipe: 168,20

Custo Unitário da Execução: 4,06

Custo do FIC (0,0136): 0,06

Custo Direto Total: 4,11

VALOR: 4,11

4.1.1. 4915712 - Limpeza de bueiro (m²)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	5,0000	17,55	87,75

TOTAL MÃO DE OBRA: 87,75

Custo Horário da Execução: 87,75

Produção da Equipe: 5,00

Custo Unitário da Execução: 17,55



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04 DATA BASE 04/2022

Custo Direto Total:	17,55
VALOR:	17,55

5.1.1. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,6200	395,70	1.036,73
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,1200	63,67	580,67
TOTAL SERVICIO:						1.617,40
VALOR:						1.617,43

5.1.2. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,6200	395,70	1.036,73
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,1200	63,67	580,67
TOTAL SERVICIO:						1.617,40
VALOR:						1.617,43

5.1.3. C0406 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm (UN)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	4,5910	395,70	1.816,66
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	13,3900	63,67	852,54
TOTAL SERVICIO:						2.669,20
VALOR:						2.669,24

6.1.1. 4011346 - Reestabilização de camada de base sem adição de material (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	0,76	0,24	307,7308	78,41	505,39
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,52	0,48	4,9032	3,41	4,19
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,78	0,22	214,7057	87,52	186,73
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,96	0,04	209,0394	98,00	204,60
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1,00	0,00	172,5603	71,72	172,56
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,52	0,48	117,6938	36,96	78,94
TOTAL EQUIPAMENTOS:							1.152,40

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	3,0000	17,55	52,65
TOTAL MÃO DE OBRA:					52,65
Custo Horário da Execução:					1.205,05
Produção da Equipe:					168,20
Custo Unitário da Execução:					7,16
Custo do FIC (0,0136):					0,10
Custo Direto Total:					7,26
VALOR:					7,26

6.1.2. 4011227 - Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	0,62	0,38	307,7308	78,41	441,18
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,69	0,31	4,9032	3,41	4,44
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,99	0,01	214,7057	87,52	213,43
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,96	0,04	209,0394	98,00	204,60
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1,00	0,00	172,5603	71,72	172,56
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,69	0,31	117,6938	36,96	92,67
TOTAL EQUIPAMENTOS:							1.128,88



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA/ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	17,55	17,55
TOTAL MÃO DE OBRA:					17,55
Custo Horário da Execução:					1.146,43
Produção da Equipe:					224,27
Custo Unitário da Execução:					5,11
Custo do FIC (0,0136):					0,07

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,1000	1,27	1,40
TOTAL SERVIÇOS:					1,40

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDA DE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914354,00	2,0625	1,56	3,22
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						3,22

MOMENTO DE TRANSPORTE		UN D	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	2,0625	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										9,80
VALOR:										9,80

6.1.3. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	258,4962	78,56	258,50
TOTAL EQUIPAMENTOS:							258,50
Custo Horário da Execução:							522,90
Produção da Equipe:							258,50
Custo Unitário da Execução:							0,49
Custo Direto Total:							0,49
VALOR:							0,49

6.1.4. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,0000	1,23	1,23
TOTAL MATERIAL:						1,23
VALOR:						1,23

6.2.1. 4011219 - Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	0,93	0,07	307,7308	78,41	291,68
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,52	0,48	4,9032	3,41	4,19
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,74	0,26	214,7057	87,52	181,64
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,96	0,04	209,0394	98,00	204,60
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1,00	0,00	172,5603	71,72	172,56
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,52	0,48	117,6938	36,96	78,94
TOTAL EQUIPAMENTOS:							933,60

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	17,55	17,55
TOTAL MÃO DE OBRA:					17,55
Custo Horário da Execução:					951,15
Produção da Equipe:					168,20
Custo Unitário da Execução:					5,65
Custo do FIC (0,0136):					0,08



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA/ ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,1000	1,27	1,40				
TOTAL SERVIÇOS:				1,40				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDA DE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914354,00	2,0625	1,56	3,22			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					3,22			
MOMENTO DE TRANSPORTE	UN D	QUANTIDADE	LN		RP	P		CUSTO UNITÁRIO
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	2,0625	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$
			0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68
MOMENTO DE TRANSPORTE:								0,00
Custo Direto Total:								10,35
VALOR:								10,35

6.2.2. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	258,4962	78,56	258,50
TOTAL EQUIPAMENTOS:						258,50
Custo Horário da Execução:						522,90
Produção da Equipe:						258,50
Custo Unitário da Execução:						0,49
Custo Direto Total:						0,49
VALOR:						0,49

6.2.3. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,0000	1,23	1,23
TOTAL MATERIAL:					1,23
VALOR:					1,23

7.1.1. 4011351 - Imprimação com asfalto diluído (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	248,5468	70,54	248,55
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	1,00	0,00	58,9242	40,25	117,85
TOTAL EQUIPAMENTOS:						366,40

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	2,0000	17,55	35,10
TOTAL MÃO DE OBRA:				35,10
Custo Horário da Execução:				401,49
Produção da Equipe:				1.125,00
Custo Unitário da Execução:				0,36
Custo do FIC (0,00226):				0,00

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0104 Asfalto diluído de petróleo - CM-30	t	0,0012	0,00	0,00
TOTAL MATERIAIS:				0,00
Custo Direto Total:				0,36
VALOR:				0,36

7.1.2. ANP CE - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)

VALOR: 7.519,12

7.1.3. 5914622 - Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO
--------------	-------	------------	-------------------	-------



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04

DATA-BASE
04/2022

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	248,5468	70,54	248,55
TOTAL EQUIPAMENTOS:							248,55
Custo Horário da Execução:							248,55
Produção da Equipe:							149,40
Custo Unitário da Execução:							1,66
Custo Direto Total:							1,66
VALOR:							1,66

7.2.1. 4011360 - Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	248,5468	70,54	248,55
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1	0,16	0,84	13,0494	8,40	9,15
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,20	0,80	209,0394	98,00	120,21
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	1,00	0,00	58,9242	40,25	117,85
TOTAL EQUIPAMENTOS:							495,75

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	8,0000	17,55	140,40
TOTAL MÃO DE OBRA:					140,40
Custo Horário da Execução:					636,14
Produção da Equipe:					695,88
Custo Unitário da Execução:					0,91
Custo do FIC (0,00226):					0,00

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0005	Brita 0	m³	0,0067	111,59	0,74
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C	t	0,0019	0,00	0,00
TOTAL MATERIAIS:					0,74

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDA DE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914648,00	0,0100	6,50	0,07
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,07

MOMENTO DE TRANSPORTE		UN D	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	0,01	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										1,73
VALOR:										1,73

7.2.2. 12569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE ANP CEARÁ) (T)

VALOR: 3.936,35

7.2.3. 5914622 - Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	248,5468	70,54	248,55
TOTAL EQUIPAMENTOS:							248,55
Custo Horário da Execução:							248,55
Produção da Equipe:							149,40
Custo Unitário da Execução:							1,66
Custo Direto Total:							1,66
VALOR:							1,66

7.3.1. 4011463 - Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO
--------------	--	-------	------------	-------------------	-------



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA/ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

EQUIPAMENTOS		QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	HORÁRIO
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,71	0,29	209,0394	98,00	176,84
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1	0,82	0,18	235,6279	81,40	207,87
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1	1,00	0,00	281,7415	121,45	281,74
TOTAL EQUIPAMENTOS:							666,45

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	8,0000	17,55	140,40
TOTAL MÃO DE OBRA:					140,40
Custo Horário da Execução:					806,84
Produção da Equipe:					99,60
Custo Unitário da Execução:					8,10
Custo do FIC (0,00226):					0,02

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1,0200	161,15	164,37
TOTAL SERVIÇOS:					164,37

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDA DE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914649,00	1,0200	6,60	6,73
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						6,73

MOMENTO DE TRANSPORTE		UN D	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,02	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										179,22
VALOR:										179,22

7.3.2. CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) (T)

VALOR:	5.137,94
---------------	-----------------

7.3.3. 5914622 - Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	248,5468	70,54	248,55
TOTAL EQUIPAMENTOS:							248,55
Custo Horário da Execução:							248,55
Produção da Equipe:							149,40
Custo Unitário da Execução:							1,66
Custo Direto Total:							1,66
VALOR:							1,66

6.2.2. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	258,4962	78,56	258,50
TOTAL EQUIPAMENTOS:							258,50
Custo Horário da Execução:							522,90
Produção da Equipe:							258,50
Custo Unitário da Execução:							0,49
Custo Direto Total:							0,49
VALOR:							0,49

8.1.1. 5213403 - Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1	1,00	0,00	355,9440	147,81	355,94

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

MÃO DE OBRA		UNID	TOTAL EQUIPAMENTOS:		CUSTO HORÁRIO
			CONSUMO	SALÁRIO HORA	
P9853	Pré-marcador	h	1,0000	18,83	18,83
P9824	Servente	h	4,0000	17,55	70,20
			TOTAL MÃO DE OBRA:		89,03
			Custo Horário da Execução:		444,97
			Produção da Equipe:		163,23
			Custo Unitário da Execução:		2,73

MATERIAIS		UNID	TOTAL MATERIAIS:		CUSTO UNITÁRIO
			CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,1000	8,20	0,82
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,3500	9,26	3,24
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,5000	18,74	9,37
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	l	0,0010	18,74	0,02
			TOTAL MATERIAIS:		13,45

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDA DE	CODIGO	TOTAL MATERIAIS:		CUSTO UNITÁRIO
				CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,0001	30,17	0,00
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,0004	30,17	0,01
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,0008	30,17	0,02
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,04	

MOMENTO DE TRANSPORTE		UN D	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0001	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0004	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0008	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
			MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,00					
			Custo Direto Total:		16,22					
			VALOR:		16,22					

8.1.2. 5219606 - Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1,00	0,00	139,2147	54,46	139,21
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1	1,00	0,00	3,8303	0,23	3,83
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1	1,00	0,00	0,8020	0,44	0,80
			TOTAL EQUIPAMENTOS:		143,85		

MÃO DE OBRA		UNID	TOTAL EQUIPAMENTOS:		CUSTO HORÁRIO
			CONSUMO	SALÁRIO-HORA	
P9830	Montador	h	1,0000	26,30	26,30
P9824	Servente	h	5,0000	17,55	87,75
			TOTAL MÃO DE OBRA:		114,05
			Custo Horário da Execução:		257,89
			Produção da Equipe:		36,00
			Custo Unitário da Execução:		7,16

MATERIAIS		UNID	TOTAL EQUIPAMENTOS:		CUSTO UNITÁRIO
			CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	kg	0,1029	30,37	3,13
M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	un	0,0034	21,49	0,07
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	un	1,0000	18,45	18,45
			TOTAL MATERIAIS:		21,65

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDA DE	CODIGO	TOTAL MATERIAIS:		CUSTO UNITÁRIO
				CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,0001	30,17	0,00
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,0002	30,17	0,00
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,01	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

MOMENTO DE TRANSPORTE	UN D	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO		
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$			
M2041		Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0001	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
M3822		Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0002	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00	
Custo Direto Total:										28,82	
VALOR:										28,82	

8.1.3. 5213407 - Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9644	1	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00	0,00	355,9440	147,81	355,94
TOTAL EQUIPAMENTOS:						355,94	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1,0000	18,83	18,83
P9824	Servente	h	4,0000	17,55	70,20
TOTAL MÃO DE OBRA:					89,03
Custo Horário da Execução:					444,97
Produção da Equipe:					30,18
Custo Unitário da Execução:					14,74

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					M2037
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,3500	9,26	3,24
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,5000	18,74	9,37
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	l	0,0010	18,74	0,02
TOTAL MATERIAIS:				13,45	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDA DE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,0001	30,17	0,00
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,0004	30,17	0,01
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,0008	30,17	0,02
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,04

MOMENTO DE TRANSPORTE	UN D	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO		
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$			
M2037		Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0001	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
M2038		Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0004	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
M2036		Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0008	0,00	1,03	0,0000	0,8200	0,00	0,68	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00	
Custo Direto Total:										28,23	
VALOR:										28,23	

8.2.1. 5213440 - Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	1	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	0,30	0,70	139,2147	54,46	79,89
TOTAL EQUIPAMENTOS:						79,89	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,0000	26,30	26,30
P9824	Servente	h	2,0000	17,55	35,10
TOTAL MÃO DE OBRA:					61,40
Custo Horário da Execução:					141,29
Produção da Equipe:					3,00
Custo Unitário da Execução:					47,10



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO TRECHO RUSSAS - INGÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27 SEM DESONERAÇÃO (ES = 83,85 %), SICRO/CE 01/2022 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2022 SEM DESONERAÇÃO, MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA/ ANP) - 2022/04

DATA BASE
04/2022

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,3600	481,15	173,21
TOTAL SERVIÇOS:				173,21
Custo Direto Total:				220,31
VALOR:				220,31

8.2.2. 5213464 - Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	0,30	0,70	139,2147	54,46	79,89
TOTAL EQUIPAMENTOS:						79,89

MÃO DE OBRA

	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,0000	26,30	26,30
P9824 Servente	h	2,0000	17,55	35,10
TOTAL MÃO DE OBRA:				61,40
Custo Horário da Execução:				141,29
Produção da Equipe:				3,00
Custo Unitário da Execução:				47,10

SERVIÇOS

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,3600	481,15	173,21
TOTAL SERVIÇOS:				173,21
Custo Direto Total:				220,31
VALOR:				220,31

8.2.3. 5213489 - Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação (un)

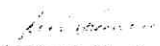
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	0,30	0,70	139,2147	54,46	79,89
TOTAL EQUIPAMENTOS:						79,89

MÃO DE OBRA

	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,0000	26,30	26,30
P9824 Servente	h	2,0000	17,55	35,10
TOTAL MÃO DE OBRA:				61,40
Custo Horário da Execução:				141,29
Produção da Equipe:				2,00
Custo Unitário da Execução:				70,64

SERVIÇOS

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	2,0000	346,46	692,92
TOTAL SERVIÇOS:				692,92
Custo Direto Total:				763,56
VALOR:				763,56


 Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 020158103-7

INSTRUÇÕES DE USO E PREENCHIMENTO

1. Este documento somente pode ser utilizado nas versões do Excel 2003 ou superior. Não deve ser utilizado em versões do BROffice. O Documento deve ser salvo SOMENTE em extensão habilitada para macros (.xls ou .xlsm). Se o documento for .xls na extensão .xlsx, o arquivo será INUTILIZADO.
2. Para funcionamento pleno desse arquivo, a Segurança de Macros do Excel deve ser habilitada.
 - 2.1 Na Versão Excel 2003, selecione na Faixa de Opções: Ferramentas -> Micro -> Segurança -> Na aba Nível de Segurança selecione a Opção "Baixo" -> Clique em OK -> Feche e abra o Excel novamente para Utilizar a Planilha.
 - 2.2 Na Versão Excel 2007 ou superior, selecione na Faixa de Opções: Arquivo -> Opções -> Central de Confiança -> Configurações da Central de Confiança -> Configurações de Macro -> Habilite todas as Macros -> Clique em OK -> Feche e abra o excel novamente para utilizar a Planilha.
3. O Preenchimento deve ser feito somente nas células em amarelo. As outras células são de preenchimento Automático.
4. Ordem de Preenchimento
 - 4.1. Fase de Análise
 - 4.1.1. Primeira etapa, preencha no Quadro abaixo os Dados do TC/CR:

Nº OPERAÇÃO 1077412-17	Nº SICOVH 232562021	GESTOR CAIXA	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	RECURSO LOGU PAC
OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGÁ				REPASSSE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGÁ	INVESTIMENTO 2.690.334,52
					11.695,52

4.1.2. Digite abaixo os valores mínimos de Contrapartida exigidos pelo Programa.

% MÍNIMO	VALOR ABSOLUTO (R\$)
----------	----------------------

4.1.3. Clique no botão "Preencher QCI" abaixo.

4.1.4. Preencha os Campos das Meias na Aba QCI - Quadro de Composição de Investimento.
4.1.5. Preencha os Campos das Parcelas de Desembolso na Aba Crono - OFF-CT - Cronograma Físico-Financeiro do Contrato.

4.2. Fase de Licitação
4.2.1. Atualize os Dados do QCI e Cronograma Físico-Financeiro.
4.2.2. Insira no Quadro abaixo os dados dos CTEFs.

CTEF:	Nome do Fornecedor:	CNPJ / CPF:

4.3. Fase de Solicitação de Recursos
4.3.1. Preencha os Dados da Medição na Aba RRE - Relatório Resumo do Empreendimento.
4.3.2. Preencha os Campos na Aba Ofício, para o Ofício de Solicitação de Recursos e Relatório de Fomecedores.



CAIXA

Nº OPERAÇÃO 1077412-17

GESTOR CAIXA

PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS

AÇÃO / MODALIDADE OPERAÇÕES DIVERSAS

RECURSO OGU PAC

PROponente/TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE

LOCALIDADE / ENDEREÇO INGA

VALORES CONTRATADOS (R\$)

OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGA

REPASSO 2.678.639,00
CONTRAPARTIDA 11.695,52
INVESTIMENTO 2.690.334,52

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Saldo a Reprogramar			Investimento (R\$)	
								Lote de Licitação / nº CTEF	Repasso (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)		Outros (R\$)
1	TOTAL											
	Meta	1. Pavimentação	Pavimentação de vias	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGA	Em Análise	31.200,00	m²	(89,57%) 2.678.639,00	(0,43%) 11.695,52	(0,00%) -	(100,00%) 2.690.334,52	
	2.											
	3.											
	4.											
	5.											
	6.											
	7.											
	8.											
	9.											
	10.											
TOTAL - ETAPA									2.678.639,00	11.695,52	-	2.690.334,52

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: Leonardo Silveira Lima
Cargo: Eng. Civil / RNP 600158106-7

Local: RUSSAS/CE
Data: 10 de junho de 2022



CAIXA

Nº OPERAÇÃO
1077412-17

GESTOR
CAIXA

PROPONETE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

OBJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGA

CFF-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

PROGRAMA
OPERAÇÕES DIVERSAS

AÇÃO / MODALIDADE
OPERAÇÕES DIVERSAS

MUNICÍPIO / UF
RUSSAS/CE

LOCALIDADE / ENDEREÇO
INGA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE INGA

VALORES CONTRATADOS (R\$)

RECURSO
OGLUPAC

Grav de Sigilo
#PUBLICO

Início Previsto
abr-22

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 mai-22	Parcela 2 jun-22	Parcela 3 jul-22	Parcela 4 ago-22	Parcela 5 set-22	Parcela 6 out-22	Parcela 7 nov-22	Parcela 8 dez-22
				11,15% 298.727,15 1.304,31 0,00	12,71% 340.394,93 1.468,24 0,00	13,30% 353.536,10 1.643,61 0,00	13,03% 348.166,35 1.524,54 0,00	12,98% 347.163,89 1.515,79 0,00	12,78% 342.180,02 1.494,03 0,00	12,27% 328.719,14 1.435,26 0,00	11,90% 318.751,42 1.391,74 0,00
				11,16% 298.727,15 1.304,31 0,00	23,88% 639.122,08 2.700,55 0,00	37,06% 992.658,18 4.334,16 0,00	50,99% 1.341.824,53 5.858,70 0,00	63,05% 1.688.988,42 7.374,49 0,00	75,83% 2.031.168,44 8.688,52 0,00	88,10% 2.359.887,68 10.303,78 0,00	100,00% 2.678.639,00 11.695,52 0,00
1	Meta	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA DE ACESSO À LOCALIDADE DE	2.690.334,52	300.031,46	641.812,83	996.992,34	1.347.683,23	1.696.362,91	2.040.036,96	2.370.191,38	2.690.334,52
				11,15% 300.031,46	23,86% 641.912,83	37,06% 996.992,34	50,99% 1.347.683,23	63,05% 1.696.362,91	75,83% 2.040.036,96	88,10% 2.370.191,38	100,00% 2.690.334,52

Local: RUSSAS/CE
Data: 10 de junho de 2022

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: 0
Cargo: 0

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



RONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

LOCAL: INGÁ RUSSAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ACRIÁTICA DA VIA DE ACESSO Á LOCALIDADE DE INGÁ (PT 1077412-17)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	131.551,00	4,89%	14.281,88 10,85%	16.778,95 12,75%	17.509,80 13,31%	17.274,69 13,13%	17.025,12 12,94%	16.810,62 12,78%	16.149,58 12,28%	15.720,57 11,95%				
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	52.816,64	1,96%	52.816,64 100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA	197.715,58	7,35%	118.629,34 60,00%	59.314,67 30,00%	19.771,56 10,00%									
4.	SERVIÇOS AUXILIARES	1.274,32	0,05%	1.274,32 100,00%											
5.	OBRAS DE DRENAGEM	20.320,80	0,76%	10.160,40 50,00%	8.128,32 40,00%	2.032,08 10,00%									
6.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	257.172,22	9,55%	102.868,89 40,00%	64.233,06 25,00%	25.717,22 10,00%	38.575,83 15,00%	12.858,61 5,00%	12.858,61 5,00%	290.049,26 15,00%	290.049,26 15,00%				
7.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	1.933.661,72	71,87%		193.366,17 10,00%	290.049,26 15,00%	290.049,26 15,00%	28.746,68 1,50%	23.955,57 1,25%	23.955,57 1,25%	14.373,34 0,75%				
8.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	95.822,26	3,56%				4.791,11 5,00%								
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		2.690.334,52	100,00%	300.031,46 11,15%	341.881,17 12,71%	355.079,72 13,20%	350.690,89 13,04%	348.679,67 12,96%	343.674,05 12,77%	330.154,40 12,27%	320.143,16 11,90%				
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO															
SUB TOTAL ACUMULADO				300.031,46 11,15%	641.912,63 23,86%	996.992,34 37,06%	1.347.683,23 50,09%	1.696.362,91 63,05%	2.040.036,96 75,83%	2.370.191,36 88,10%	2.690.334,52 100,00%				
REPASSSE (EM CASO DE CONVÊNIOS FEDERAIS)		2.678.639,00	99,57%	298.727,15	340.394,93	353.536,10	349.166,35	347.163,88	342.180,02	328.719,14	318.751,42				
CONTRAPARTIDA (EM CASO DE CONVÊNIOS FEDERAIS)		11.695,52	0,43%	1.304,31	1.486,24	1.543,62	1.524,54	1.515,79	1.494,03	1.435,26	1.391,74				

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENCARREGADO DE SERVIÇOS

(Handwritten mark)

