

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN					
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
2.1.1	BARRACÃO ABERTO		Total = 25,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	5,00	5,00					= 25,00
2.1.2	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
2.1.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 4.900,00	KM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	4,00	175,00	1,00				= 700,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m³	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Central de britagem	Quant x Dist x Viagem >	1,00	175,00	1,00				= 175,00
>	Usina de Solos	Quant x Dist x Viagem >	1,00	175,00	1,00				= 175,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
2.1.4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 4.900,00	KM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	4,00	175,00	1,00				= 700,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m³	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
>	Central de britagem	Quant x Dist x Viagem >	1,00	175,00	1,00				= 175,00
>	Usina de Solos	Quant x Dist x Viagem >	1,00	175,00	1,00				= 175,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	2,00	175,00	1,00				= 350,00
2.1.5	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
3	MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA								
3.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M		Total = 1.192,18	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	1.192,18						= 1.192,18
3.1.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 23.235,59	M3xKM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x KM >	1.192,18	19,49					= 23.235,59
3.1.3	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M		Total = 864,62	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	864,62						= 864,62
3.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
3.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N		Total = 2.056,80	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	2.056,80						= 2.056,80
4	SERVIÇOS AUXILIARES								
4.1	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS								
4.1.1	DESMATAMENTO DESTOQUEAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA		Total = 4.157,78	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Jazida	Volume / Espessura >	1.192,18	2,80					= 425,78
>	Limpeza lateral do trecho	Ext. x Larg >	2.488,00	1,50					= 3.732,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
5 OBRAS DE DRENAGEM									
5.1 DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL									
5.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL									
				Total = 1.705,00	M				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Da est. 0+000,00 a 0+040,00 LD	Ext. x Quant	>	40,00					= 40,00
>	Da est. 0+020,00 a 0+170,00 LE	Ext. x Quant	>	150,00					= 150,00
>	Da est. 0+190,00 a 0+220,00 LD	Ext. x Quant	>	30,00					= 30,00
>	Da est. 0+240,00 a 0+280,00 LE	Ext. x Quant	>	40,00					= 40,00
>	Da est. 0+310,00 a 0+360,00 LD	Ext. x Quant	>	50,00					= 50,00
>	Da est. 0+390,00 a 0+430,00 LE	Ext. x Quant	>	40,00					= 40,00
>	Da est. 0+440,00 a 0+500,00 LD	Ext. x Quant	>	60,00					= 60,00
>	Da est. 0+540,00 a 0+620,00 LE	Ext. x Quant	>	80,00					= 80,00
>	Da est. 0+760,00 a 0+840,00 LD	Ext. x Quant	>	80,00					= 80,00
>	Da est. 0+860,00 a 0+960,00 LE	Ext. x Quant	>	100,00					= 100,00
>	Da est. 0+980,00 a 1+040,00 LD	Ext. x Quant	>	60,00					= 60,00
>	Da est. 1+055,00 a 1+170,00 LE	Ext. x Quant	>	115,00					= 115,00
>	Da est. 1+340,00 a 1+420,00 LD	Ext. x Quant	>	80,00					= 80,00
>	Da est. 1+440,00 a 1+640,00 LE	Ext. x Quant	>	200,00					= 200,00
>	Da est. 1+540,00 a 1+590,00 LD	Ext. x Quant	>	50,00					= 50,00
>	Da est. 1+680,00 a 1+760,00 LD	Ext. x Quant	>	80,00					= 80,00
>	Da est. 1+760,00 a 1+830,00 LE	Ext. x Quant	>	70,00					= 70,00
>	Da est. 1+860,00 a 2+010,00 LD	Ext. x Quant	>	150,00					= 150,00
>	Da est. 2+020,00 a 2+110,00 LE	Ext. x Quant	>	90,00					= 90,00
>	Da est. 2+110,00 a 2+200,00 LD	Ext. x Quant	>	90,00					= 90,00
>	Da est. 2+200,00 a 2+250,00 LE	Ext. x Quant	>	50,00					= 50,00
				Total = 1.705,00					M
5.1.3 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT									
				Total = 147,00					M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Quant	>	3,00	49,00				= 147,00
5.2 TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (DISPOSITIVOS SUPERFICIAIS)									
5.2.1 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM									
				Total = 507,54					T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Banqueta	Consumo x Ext x Quant.	>	0,2930	1.705,00	1,00			= 499,57
>	Consumo de Material p/ Descida d'água	Consumo x Ext x Quant.	>	0,0542	147,00	1,00			= 7,97
				Total = 507,54					T
5.2.2 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 45,39 KM									
				Total = 168,03					T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Banqueta	Consumo x Ext x Quant.	>	0,0482	1.705,00	1,00			= 82,18
>	Consumo de Material p/ Descida d'água	Consumo x Ext x Quant.	>	0,5840	147,00	1,00			= 85,85
				Total = 168,03					T
5.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM									
				Total = 16,17					T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Banqueta	Consumo x Ext x Quant.	>	0,0071	1.705,00	1,00			= 12,11
>	Consumo de Material p/ Descida d'água	Consumo x Ext x Quant.	>	0,0276	147,00	1,00			= 4,06
				Total = 16,17					T
5.2.4 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - MADEIRA - DMT = 5 KM									
				Total = 8,71					T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Banqueta	Consumo x Ext x Quant.	>	0,0039	1.705,00	1,00			= 6,65
>	Consumo de Material p/ Descida d'água	Consumo x Ext x Quant.	>	0,0140	147,00	1,00			= 2,06
				Total = 8,71					T
5.3 OBRAS D'ARTES CORRENTE									
5.3.1 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm									
				Total = 86,00					M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Quant	>	17,20	5,00				= 86,00
5.3.2 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm									
				Total = 5,00					UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	5,00					= 5,00
5.4 TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (OBRAS D'ARTES CORRENTE)									
5.4.1 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM									
				Total = 19,29					T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Tubulação de 80cm	Consumo x Ext x Quant.	>	0,2243	86,00				= 19,29
				Total = 19,29					T
5.4.2 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 45,39 KM									
				Total = 74,30					T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Tubulação de 80cm	Consumo x Ext x Quant.	>	0,8640	86,00				= 74,30
				Total = 74,30					T
5.4.3 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM									
				Total = 3,91					T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Tubulação de 80cm	Consumo x Ext x Quant.	>	0,0455	86,00				= 3,91

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN
>				
5.5	CAIXA COLETORA/CAPTAÇÃO (1,40 x 1,40m)			
5.5.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,49	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		$L1 \times L2 \times H \times \text{Repet.}$ >	1,40	1,40
>			0,05	5,00
>			=	0,49
>				
5.5.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS		Total = 86,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Fórm. externas	$L1 \times L2 \times \text{Quant} \times \text{Repet.}$ >	1,80	1,40
>	Fórm. internas	$L1 \times L2 \times \text{Quant} \times \text{Repet.}$ >	1,80	1,00
>			4,00	5,00
>			=	50,40
>				
>				
>				
5.5.4	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 10,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Laterais	$L1 \times L2 \times \text{Espess} \times \text{Quant} \times \text{Repet.}$ >	1,80	1,40
>	Laterais	$L1 \times L2 \times \text{Espess} \times \text{Quant} \times \text{Repet.}$ >	1,80	1,00
>	Fundo	$L1 \times L2 \times \text{Espess} \times \text{Quant} \times \text{Repet.}$ >	1,40	1,40
>			0,20	2,00
>			5,00	
>			=	5,04
>				
>				
>				
>				
5.5.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 10,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Volume >	10,60	
>			=	10,60
>				
5.5.6	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS		Total = 6,61	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		$L1 \times L2 \times \text{Quant.}$ >	1,15	1,15
>			5,00	
>			=	6,61
>				
6	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO			
6.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 18.855,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Trecho em TSD	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	0+000,00	0+020,00
>	Trecho em TSD	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	0+020,00	2+488,00
>			27,00	7,50
>			7,50	
>			=	345,00
>				
>				
>				
6.2	CAMADA DE SUB-BASE			
6.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 2.643,15	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Trecho em TSD	$\text{Ext.} \times \text{Larg} \times \text{Esp.}$ >	20,00	17,25
>	Trecho em TSD	$\text{Ext.} \times \text{Larg} \times \text{Esp.}$ >	2.468,00	7,00
>			0,15	
>			0,15	
>			=	51,75
>				
>				
>				
>				
6.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO P/ SUB-BASE - DMT=24,49 KM		Total = 5.133,00	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Jazida de Sub Base - Trecho	$\text{Volume} \times \text{Dens.}$ >	2.643,15	1,9420
>			=	5.133,00
>				
6.3	CAMADA DE BASE			
6.3.1	BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)		Total = 2.643,15	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Trecho em TSD	$\text{Ext.} \times \text{Larg} \times \text{Esp.}$ >	20,00	17,25
>	Trecho em TSD	$\text{Ext.} \times \text{Larg} \times \text{Esp.}$ >	2.468,00	7,00
>			0,15	
>			0,15	
>			=	51,75
>				
>				
>				
6.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SOLO P/ BASE - DMT = 13,09 KM		Total = 3.872,48	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Jazida - Canteiro	$\text{Volume} \times \% \times \text{Dens.}$ >	2.643,15	70%
>			2,0930	
>			=	3.872,48
>				
6.3.3	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - BRITA - DMT = 45,39 Km		Total = 1.659,63	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Pedreira - Canteiro	$\text{Volume} \times \% \times \text{Dens.}$ >	2.643,15	30%
>			2,0930	
>			=	1.659,63
>				
6.3.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) BASE SOLO BRITA - DMT=1,24 KM		Total = 5.532,11	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Canteiro - Trecho	$\text{Volume} \times \text{Dens.}$ >	2.643,15	2,0930
>			=	5.532,11
>				
7	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO			
7.1	IMPRIMAÇÃO			
7.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 18.855,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Trecho em TSD	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	0+000,00	0+020,00
>	Trecho em TSD	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	0+020,00	2+488,00
>			27,00	7,50
>			7,50	
>			=	345,00
>				
>				
>				
>				
7.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 24,51	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		$\text{Área} \times \text{Taxa}$ >	18.855,00	0,0013
>			=	24,51
>				
7.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - DMT = 175 KM		Total = 24,51	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>				

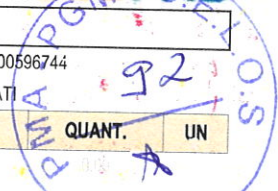
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
7.2	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES							Total = 2.488,00	M2
7.2.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Acostamentos	Ext. x Larg x Quant	2.488,00	0,50	2,00				= 2.488,00
7.2.2	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - DTM = 45,39 KM							Total = 27,87	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Taxa	2.488,00	0,0112					= 27,87
7.2.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C							Total = 2,49	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Taxa	2.488,00	0,0010					= 2,49
7.2.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C - DTM = 175 KM							Total = 2,49	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	2,49						= 2,49
7.3	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO							Total = 14.928,00	M2
7.3.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg	2.488,00	6,00					= 14.928,00
7.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - DTM = 45,39 KM							Total = 522,48	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Taxa	14.928,00	0,0350					= 522,48
7.3.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C							Total = 38,81	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Taxa	14.928,00	0,0026					= 38,81
7.3.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C - DTM = 175 KM							Total = 38,81	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	38,81						= 38,81
7.4	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL							Total = 14.928,00	M2
7.4.1	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área	14.928,00						= 14.928,00
7.4.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C							Total = 7,46	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Dens.	14.928,00	0,0005					= 7,46
7.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DTM = 175 KM							Total = 7,46	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	7,46						= 7,46
8	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
8.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
8.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA							Total = 976,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Linha de bordos	Ext x Fator x Quant x Larg	2.488,00	1,00	2,00	0,10			= 497,60
>	Da est. 0+000,00 a 0+170,00	Ext x Fator x Quant x Larg	170,00	1,00	2,00	0,12			= 40,80
>	Da est. 0+170,00 a 0+430,00	Ext x Fator x Quant x Larg	260,00	0,50	1,00	0,12			= 15,60
>	Da est. 0+430,00 a 0+590,00	Ext x Fator x Quant x Larg	160,00	1,00	2,00	0,12			= 38,40
>	Da est. 0+590,00 a 0+750,00	Ext x Fator x Quant x Larg	160,00	0,50	1,00	0,12			= 9,60
>	Da est. 0+750,00 a 2+250,00	Ext x Fator x Quant x Larg	1.500,00	1,00	2,00	0,12			= 360,00
>	Da est. 2+250,00 a 2+488,00	Ext x Fator x Quant x Larg	238,00	0,50	1,00	0,12			= 14,28
8.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA							Total = 34,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Linha da Seta	Ext x Fator x Quant x Larg	3,50	1,00	32,00	0,15			= 16,30
>	Ponta da Seta	Ext x Fator x Quant x Larg	1,50	0,50	32,00	0,75			= 18,00
8.1.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO							Total = 933,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	A cada 8,00m	Extensão x Taxa x Quant.	2.488,00	0,13	3,00				= 933,00
8.1.4	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO							Total = 40,00	UN
>	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 TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

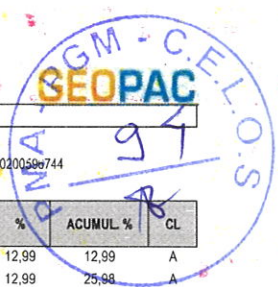
LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN
>		Quant. > 40,00	=	40,00
8.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
8.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO			Total = 29,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		L1 x L2 x Quant. >	1,00	1,00
>			29,00	= 29,00
9	SERVIÇOS DIVERSOS			
9.1	INDENIZAÇÕES			
9.1.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA			Total = 5.685,54 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Sub Base	Volume >	2.643,15	= 2.643,15
>	Base	Volume x Fator >	2.643,15	70% = 1.850,21
>	Emprestimo	Volume >	1.192,18	= 1.192,18

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

Adrylves Damasceno Neto
 Ger. de Despl. Secr. de
 Infraestrutura e
 Planejamento Urbano

✓
 R



CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: 2020050744

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
C3135	BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M3	2.643,15	62,29	164.641,81	12,99	12,99	A
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		OUTRAS	T	48,76	3.376,43	164.634,73	12,99	25,98	A
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		OUTRAS	T	24,51	5.911,04	144.879,59	11,43	37,41	A
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97)	SEINFRA	SERVICO	T	5.133,00	17,38	89.211,54	7,04	44,45	A
C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M2	14.928,00	5,81	86.731,68	6,84	51,30	B
C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M3	2.643,15	21,48	56.774,86	4,48	55,78	B
C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97)	SEINFRA	SERVICO	T	1.901,96	24,57	46.731,16	3,69	59,46	B
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	SERVICO	M	1.705,00	23,80	40.579,00	3,20	62,67	B
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	SERVICO	M2	18.855,00	2,13	40.161,15	3,17	65,83	B
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97)	SEINFRA	SERVICO	T	3.872,48	9,74	37.717,96	2,98	68,81	B
C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	SERVICO	M	86,00	408,88	35.163,68	2,77	71,58	B
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	MÉS	2,00	14.514,46	29.028,92	2,29	73,88	B
C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	SEINFRA	SERVICO	M	147,00	167,14	24.569,58	1,94	75,81	B
C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3xKM	23.235,59	1,00	23.235,59	1,83	77,65	B
C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	SERVICO	M3	1.192,18	18,74	22.341,45	1,76	79,41	B
C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88)	SEINFRA	SERVICO	T	550,35	39,28	21.617,75	1,71	81,12	C
C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	UN	933,00	21,04	19.630,32	1,55	82,67	C
I3553	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	SEINFRA	SERVICO	M2	29,00	668,29	19.380,41	1,53	84,19	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	SERVICO	KM	4.900,00	3,65	17.885,00	1,41	85,61	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	SERVICO	KM	4.900,00	3,65	17.885,00	1,41	87,02	C
C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	14.121,32	14.121,32	1,11	88,13	C
C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SEINFRA	SERVICO	M2	976,28	14,32	13.980,33	1,10	89,23	C
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MAO DE OBRA	MÉS	2,00	5.868,92	11.737,84	0,93	90,16	C
C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97)	SEINFRA	SERVICO	T	5.532,11	2,12	11.728,07	0,93	91,09	C
I8592	TOPOGRAFO	SEINFRA	MAO DE OBRA	MÉS	2,00	5.347,69	10.695,38	0,84	91,93	C
I8594	LABORATORISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	MÉS	2,00	4.397,45	8.794,90	0,69	92,62	C
C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	SERVICO	M3	2.056,80	3,68	7.569,02	0,60	93,22	C
C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	1.493,21	7.466,05	0,59	93,81	C
C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	SERVICO	M3	864,62	8,32	7.193,64	0,57	94,38	C
C2840	INDENIZAÇÃO D.: JAZIDA	SEINFRA	SERVICO	M3	5.685,54	1,23	6.993,21	0,55	94,93	C
C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M2	18.855,00	0,37	6.976,35	0,55	95,48	C
I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40)	SEINFRA	SERVICO	T	48,76	116,65	5.687,85	0,45	95,93	C
I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	SEINFRA	MAO DE OBRA	MÉS	2,00	2.806,47	5.612,94	0,44	96,37	C
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	SEINFRA	MAO DE OBRA	MÉS	2,00	2.806,46	5.612,92	0,44	96,81	C
I8608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	SEINFRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)	UNxMÉS	2,00	2.800,00	5.600,00	0,44	97,26	C
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	SERVICO	M2	86,40	58,56	5.059,58	0,40	97,66	C
C3242	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M2	2.488,00	1,95	4.851,60	0,38	98,04	C
C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	10,60	426,40	4.519,84	0,36	98,39	C
C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M2	14.928,00	0,27	4.030,56	0,32	98,71	C
C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	SERVICO	M2	25,00	118,81	2.970,25	0,23	98,95	C
I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40)	SEINFRA	SERVICO	T	24,51	116,65	2.859,09	0,23	99,17	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97)	SEINFRA	SERVICO	T	526,83	4,32	2.275,91	0,18	99,35	C
C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	UN	40,00	48,33	1.933,20	0,15	99,51	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	151,47	1.817,64	0,14	99,65	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	10,60	134,84	1.429,30	0,11	99,76	C
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	SERVICO	M2	6,61	162,01	1.070,89	0,08	99,85	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	SERVICO	M2	4.157,78	0,24	997,87	0,08	99,92	C
C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SEINFRA	SERVICO	M2	34,80	18,59	646,93	0,05	99,98	C
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	0,49	527,55	258,50	0,02	100,00	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)	SEINFRA	SERVICO	T	28,79	1,80	51,82	0,00	100,00	C

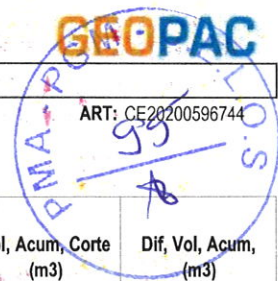
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP DE 1158106-7

QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

LOCAL: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: CE20200596744



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	0,00	0,00	0,00	3,13	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020	4,00	0,00	0,00	0,70	7,66	0,00	7,66	7,66
0+040	16,00	0,00	0,00	1,89	20,72	0,00	28,38	28,38
0+060	20,00	0,00	0,00	1,72	36,10	0,00	64,48	64,48
0+080	20,00	0,00	0,00	1,16	28,80	0,00	93,28	93,28
0+100	20,00	0,28	2,80	1,38	25,40	2,80	118,68	115,88
0+120	20,00	0,95	12,30	0,63	20,10	15,10	138,78	123,68
0+140	20,00	1,99	29,40	0,00	6,30	44,50	145,08	100,58
0+160	20,00	2,02	40,10	0,00	0,00	84,60	145,08	60,48
0+180	20,00	0,72	27,40	0,00	0,00	112,00	145,08	33,08
0+200	20,00	0,09	8,10	0,11	1,10	120,10	146,18	26,08
0+220	20,00	0,00	0,90	0,39	5,00	121,00	151,18	30,18
0+240	20,00	0,35	3,50	0,83	12,20	124,50	163,38	38,88
0+260	20,00	1,11	14,60	0,20	10,30	139,10	173,68	34,58
0+280	20,00	1,48	25,90	0,00	2,00	165,00	175,68	10,68
0+300	20,00	1,08	25,60	0,01	0,10	190,60	175,78	-14,82
0+320	20,00	1,07	21,50	0,00	0,10	212,10	175,88	-36,22
0+340	20,00	0,40	14,70	0,02	0,20	226,80	176,08	-50,72
0+360	20,00	0,66	10,60	0,12	1,40	237,40	177,48	-59,92
0+380	20,00	0,92	15,80	0,29	4,10	253,20	181,58	-71,62
0+400	20,00	1,08	20,00	0,24	5,30	273,20	186,88	-86,32
0+420	20,00	0,79	18,70	0,15	3,90	291,90	190,78	-101,12
0+440	20,00	0,57	13,60	0,06	2,10	305,50	192,88	-112,62
0+460	20,00	0,05	6,20	0,65	7,10	311,70	199,98	-111,72
0+480	20,00	0,69	7,40	0,00	6,50	319,10	206,48	-112,62
0+500	20,00	0,46	11,50	0,04	0,40	330,60	206,88	-123,72
0+520	20,00	0,41	8,70	0,08	1,20	339,30	208,08	-131,22
0+540	20,00	0,63	10,40	0,09	1,70	349,70	209,78	-139,92
0+560	20,00	0,61	12,40	0,03	1,20	362,10	210,98	-151,12
0+580	20,00	0,49	11,00	0,11	1,40	373,10	212,38	-160,72
0+600	20,00	0,12	6,10	0,27	3,80	379,20	216,18	-163,02
0+620	20,00	0	1,20	1,03	13,00	380,40	229,18	-151,22
0+640	20,00	0	0,00	0,56	15,90	380,40	245,08	-135,32
0+660	20,00	0	0,00	0,60	12,20	380,40	257,28	-123,12
0+680	20,00	0,13	1,30	0,31	9,70	381,70	266,98	-114,72
0+700	20,00	1,08	12,10	0	3,10	393,80	270,08	-123,72
0+720	20,00	0,72	18,00	0,07	0,70	411,80	270,78	-141,02
0+740	20,00	1,28	20,00	0	0,70	431,80	271,48	-160,32
0+760	20,00	1,23	25,10	0	0,00	456,90	271,48	-185,42
0+780	20,00	0	12,30	0,72	7,20	469,20	278,68	-190,52
0+800	20,00	0,15	1,50	0,59	13,10	470,70	291,78	-178,92
0+820	20,00	0,5	6,50	0,13	7,20	477,20	298,98	-178,22
0+840	20,00	0,38	8,80	0	1,30	486,00	300,28	-185,72
0+860	20,00	0,61	9,90	0,01	0,10	495,90	300,38	-195,52
0+880	20,00	1,68	22,90	0	0,10	518,80	300,48	-218,32
0+900	20,00	1,05	27,30	2,01	20,10	546,10	320,58	-225,52
0+920	20,00	3,7	47,50	0	20,10	593,60	340,68	-252,92
0+940	20,00	3,88	75,80	0	0,00	669,40	340,68	-328,72
0+960	20,00	3,39	72,70	0	0,00	742,10	340,68	-401,42
0+980	20,00	1,52	49,10	0	0,00	791,20	340,68	-450,52
1+000	20,00	1,14	26,60	0	0,00	817,80	340,68	-477,12
1+020	20,00	3,44	45,80	0	0,00	863,60	340,68	-522,92
1+040	20,00	4,65	80,90	0	0,00	944,50	340,68	-603,82
1+060	20,00	3,24	78,90	0	0,00	1.023,40	340,68	-682,72



QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: CE20200596744

LOCAL: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

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+100	20,00	6,7	67,00	0	16,90	1.122,80	374,48	-748,32
1+120	20,00	3,83	105,30	0	0,00	1.228,10	374,48	-853,62
1+140	20,00	0,84	46,70	0	0,00	1.274,80	374,48	-900,32
1+160	20,00	1,17	20,10	0	0,00	1.294,90	374,48	-920,42
1+180	20,00	2,05	32,20	0	0,00	1.327,10	374,48	-952,62
1+200	20,00	2,41	44,60	0	0,00	1.371,70	374,48	-997,22
1+220	20,00	2,93	53,40	0	0,00	1.425,10	374,48	-1.050,62
1+240	20,00	2,89	58,20	0	0,00	1.483,30	374,48	-1.108,82
1+260	20,00	2,73	56,20	0	0,00	1.539,50	374,48	-1.165,02
1+280	20,00	2,27	50,00	0	0,00	1.589,50	374,48	-1.215,02
1+300	20,00	1,74	40,10	0	0,00	1.629,60	374,48	-1.255,12
1+320	20,00	0,9	26,40	0,09	0,90	1.656,00	375,8	-1.280,62
1+340	20,00	0,95	18,50	0,2	2,90	1.674,50	378,28	-1.296,22
1+360	20,00	1,41	23,60	0,01	2,10	1.698,10	380,38	-1.317,72
1+380	20,00	1,29	27,00	0	0,10	1.725,10	380,48	-1.344,62
1+400	20,00	1,28	25,70	0	0,00	1.750,80	380,48	-1.370,32
1+420	20,00	0,08	13,60	0,24	2,40	1.764,40	382,88	-1.381,52
1+440	20,00	0	0,80	0,69	9,30	1.765,20	392,18	-1.373,02
1+460	20,00	0,1	1,00	0,21	9,00	1.766,20	401,18	-1.365,02
1+480	20,00	0,18	2,80	0,27	4,80	1.769,00	405,98	-1.363,02
1+500	20,00	0,36	5,40	0,3	5,70	1.774,40	411,68	-1.362,72
1+520	20,00	0,09	4,50	0,45	7,50	1.778,90	419,18	-1.359,72
1+540	20,00	0,01	1,00	0,35	8,00	1.779,90	427,18	-1.352,72
1+560	20,00	0,44	4,50	0,16	5,10	1.784,40	432,28	-1.352,12
1+580	20,00	0,32	7,60	0,17	3,30	1.792,00	435,58	-1.356,42
1+600	20,00	0	3,20	0,39	5,60	1.795,20	441,18	-1.354,02
1+620	20,00	0	0,00	0,11	5,00	1.795,20	446,18	-1.349,02
1+640	20,00	0	0,00	0,17	2,80	1.795,20	448,98	-1.346,22
1+660	20,00	0,19	1,90	0,07	2,40	1.797,10	451,38	-1.345,72
1+680	20,00	0,12	3,10	0,15	2,20	1.800,20	453,58	-1.346,62
1+700	20,00	0,43	5,50	0,01	1,60	1.805,70	455,8	-1.350,52
1+720	20,00	0,35	7,80	0	0,10	1.813,50	455,28	-1.358,22
1+740	20,00	0	3,50	0,43	4,30	1.817,00	459,8	-1.357,42
1+760	20,00	0,17	1,70	0,44	8,70	1.818,70	468,28	-1.350,42
1+780	20,00	0,48	6,50	0,35	7,90	1.825,20	476,18	-1.349,02
1+800	20,00	0,12	6,00	0,1	4,50	1.831,20	480,68	-1.350,52
1+820	20,00	0	1,20	0,8	9,00	1.832,40	489,68	-1.342,72
1+840	20,00	0	0,00	0,68	14,80	1.832,40	504,48	-1.327,92
1+860	20,00	0,05	0,50	0,1	7,80	1.832,90	512,28	-1.320,62
1+880	20,00	0,29	3,40	0,03	1,30	1.836,30	513,38	-1.322,72
1+900	20,00	0,1	3,90	0,06	0,90	1.840,20	514,48	-1.325,72
1+920	20,00	0,27	3,70	0	0,60	1.843,90	515,08	-1.328,82
1+940	20,00	0,25	5,20	0,02	0,20	1.849,10	515,28	-1.333,82
1+960	20,00	0,06	3,10	0,26	2,80	1.852,20	518,38	-1.334,12
1+980	20,00	0,63	6,90	0,03	2,90	1.859,10	520,98	-1.338,12
2+000	20,00	0,43	10,60	0,07	1,00	1.869,70	521,38	-1.347,72
2+020	20,00	0,8	12,30	0,04	1,10	1.882,00	523,08	-1.358,92
2+040	20,00	1,54	23,40	0	0,40	1.905,40	523,48	-1.381,92
2+060	20,00	1,29	28,30	0	0,00	1.933,70	523,48	-1.410,22
2+080	20,00	1,41	27,00	0	0,00	1.960,70	523,48	-1.437,22
2+100	20,00	1,06	24,70	0,02	0,20	1.985,40	523,38	-1.461,72
2+120	20,00	0,55	16,10	0,06	0,80	2.001,50	524,48	-1.477,02
2+140	20,00	0,77	13,20	0	0,60	2.014,70	525,08	-1.499,62
2+160	20,00	0,29	10,60	0	0,00	2.025,30	525,08	-1.500,22

Edgar Alves Damasceno

QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

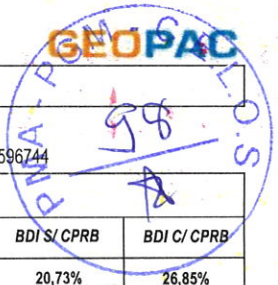
ART: CE20200596744



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+200	20,00	0,03	0,30	0,37	7,30	2.028,50	535,98	-1.492,52
2+220	20,00	0,6	6,30	0,29	6,60	2.034,80	542,58	-1.492,22
2+240	20,00	0,49	10,90	0,02	3,10	2.045,70	545,68	-1.500,02
2+260	20,00	0,2	6,90	0,14	1,60	2.052,60	547,28	-1.505,32
2+280	20,00	0,11	3,10	0,06	2,00	2.055,70	549,28	-1.506,42
2+300	20,00	0	1,10	0,36	4,20	2.056,80	553,48	-1.503,32
2+320	20,00	0	0,00	0,82	11,80	2.056,80	565,28	-1.491,52
2+340	20,00	0	0,00	1,58	24,00	2.056,80	589,28	-1.467,52
2+360	20,00	0	0,00	1,58	31,60	2.056,80	620,88	-1.435,92
2+380	20,00	0	0,00	1,5	30,80	2.056,80	651,68	-1.405,12
2+400	20,00	0	0,00	1,27	27,70	2.056,80	679,38	-1.377,42
2+420	20,00	0	0,00	1,58	28,50	2.056,80	707,88	-1.348,92
2+440	20,00	0	0,00	1,74	33,20	2.056,80	741,08	-1.315,72
2+460	20,00	0	0,00	2,26	40,00	2.056,80	781,08	-1.275,72
2+480	20,00	0	0,00	3,35	56,10	2.056,80	837,18	-1.219,62
2+488	8,00	0	0,00	3,51	27,44	2.056,80	864,62	-1.192,18

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

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano



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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

LOCAL: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

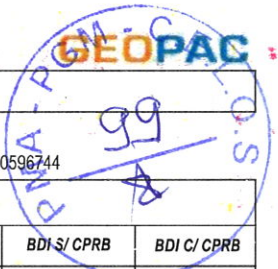
ART: CE20200596744

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		19,60%	20,97%	24,23%	20,73%	26,85%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%	
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%	
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%	
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						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) - (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 20,73\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,85\%$						

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

C
 B



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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

LOCAL: TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

ART: CE20200596744

COMPOSIÇÃO DIFERENCIADA DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

TIPO DE OBRA :	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		11,10%	14,02%	16,80%	15,00%	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

$$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + -) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$$

CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB

PERCENTUAL DA CPRB 0,00%

$$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + 0,00\%) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$$

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO

LOCAL: ARACATI

ART: 020200596744



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
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	DÉSCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO 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 RECISÃO 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

Edgard Alves Dantas Neto
Ord. de Des. Sec. de Infraestrutura

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 0,350%) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 11/2021 ENCARGOS SOCIAIS = 0% | 3. DATA BASE 11/2021



2.1.1. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	20,77	21,30
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,77	10,65
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	15,55	19,94
TOTAL MAO DE OBRA:					51,89	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,40	3,42
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	17,33	29,62
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	9,50	0,97
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,50	0,36
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,36	4,37
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	10,16	0,69
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	3,05	0,31
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	16,75	1,73
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	28,72	2,95
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68300000	19,64	13,43
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	15,09	3,09
TOTAL MATERIAL:					60,93	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	404,80	5,99
TOTAL SERVICO:					5,99	
VALOR:					118,81	

2.1.2. C0372 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	101,00000000	20,77	2.097,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	25,00000000	20,77	519,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	126,00000000	15,55	1.959,30
TOTAL MAO DE OBRA:					4.576,32	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	148,50	148,50
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	58,00000000	5,40	313,20
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	75,00000000	17,33	1.299,75
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	2,00000000	22,33	44,6
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COM TELA	SEINFRA	UN	1,00000000	35,50	35,50
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	30,00	30,00
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	98,00000000	23,81	2.333,38
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,15	5,15
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	2,00000000	9,50	19,00
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,50	10,50
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,45	5,45
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,91	96,91
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	23,04	23,04
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	33,00000000	1,35	44,55
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	2,99	17,94
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	14,00000000	14,36	201,04
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	3,00000000	41,64	124,92
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	108,00000000	1,36	146,88
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	5,00000000	10,16	50,80
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	5,00000000	3,05	15,25
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICC	SEINFRA	UN	1,00000000	52,88	52,88
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	3,00000000	16,75	50,25
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,87	36,87
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	16,42	16,42
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	16,61000000	28,72	477,04
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	7,00000000	4,60	32,20

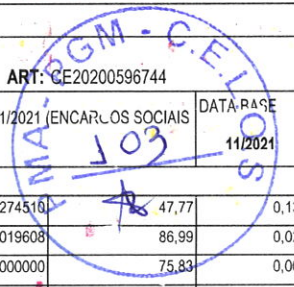
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FORÇAS DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA DE 27.1 COM DESCONTO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %, | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA: IP 11/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3.

DATA: 11/2021



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	47,77
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	86,99
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,83
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	157,32
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	282,41
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	239,30

TOTAL EQUIPAMENTO: 7,86

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					0,46
VALOR:					8,32

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	3,68
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	55,88
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	2,71
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,57
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	27,35
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	159,50
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	170,98
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	4,08
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	218,35
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	97,44

TOTAL EQUIPAMENTO: 3,34

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					0,35
VALOR:					3,68

4.1.1. C3161 - DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,83
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00088183	239,30

TOTAL EQUIPAMENTO: 0,21

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00176367	5,55
TOTAL MAO DE OBRA:					0,03
VALOR:					0,24

5.1.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	5,55

TOTAL MAO DE OBRA: 7,01

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,44

TOTAL MATERIAL: 3,44

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,50
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	41,21
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,14
C3288	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	327,08

TOTAL SERVICO: 13,36

VALOR: 23,80

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Disp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Planejamento Urbano

5.1.2. C3065 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABÁ A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. COTAÇÃO FRANCE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 27,350 %) | 2. MATERIALS BETUMINOSOS S/A RA/ANP 11/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. DATA BASE 11/2021

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,10000000	4,50
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,85000000	116,39
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,22000000	41,21
C3269	CONCRETO P/MBR., FCk=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,07700000	352,58
TOTAL SERVICIO:					167,15
VALOR:					167,14

5.2.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	JN	0,97110000	1,00
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	1,00
TOTAL MATERIAL:					1,00
FORMULA:					$Y = 0,67X + 0,97$
DMT:					5,00000000
VALOR:					4,32

5.2.2. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 45,39 KM (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	1,00
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	1,00
TOTAL MATERIAL:					1,49
FORMULA:					$Y = 0,52X + 0,97$
DMT:					45,39000000
VALOR:					24,57

5.2.3. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	45,69
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	151,83
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,36060000	1,00
TOTAL MATERIAL:					0,36
FORMULA:					$Y = 0,36X$
DMT:					5,00000000
VALOR:					1,80

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Secr. de Infraestrutura

5.2.4. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - MADEIRA - DMT = 5 KM (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	45,69
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	151,83
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,36060000	1,00
TOTAL MATERIAL:					0,36
FORMULA:					$Y = 0,36X$
DMT:					5,00000000
VALOR:					1,80

5.3.1. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTE DE PREÇOS UTILIZADOS: 1. SEINFRA/CE 27. COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 11.0321 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. DATA BASE 11/2024

CD	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77
I2543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					8,30

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	195,50
TOTAL MATERIAL:					195,50

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,38600000	366,08
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	58,56
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000000	369,10
TOTAL SERVICIO:					205,08
VALOR:					408,88

5.3.2. 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	2,62000000	366,08
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,12000000	58,56
TOTAL SERVICIO:					1.493,20
VALOR:					1.493,21

5.4.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM (T)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	1,00
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	1,00
TOTAL MATERIAL:					1,64
FORMULA:					$Y = 0,67X + 0,97$
DMT:					5,00000000
VALOR:					4,32

5.4.2. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 45,39 KM (T)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	1,00
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	1,00
TOTAL MATERIAL:					1,49
FORMULA:					$Y = 0,52X + 0,97$
DMT:					45,39000000
VALOR:					24,57

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

5.4.3. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 1,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM (T)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	45,69
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	151,83
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,36060000	1,00
TOTAL MATERIAL:					0,36
FORMULA:					$Y = 0,36X$
DMT:					5,00000000
VALOR:					1,80

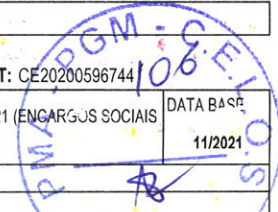
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 2. 27.1 COM DESONERACÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %), 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA 3. 11/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3.

DATA BASE
11/2021



5.5.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,55	258,80
TOTAL MAO DE OBRA:					290,34

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,50	47,12
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,19	66,89
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,56	123,20
TOTAL MATERIAL:					237,21
VALOR:					527,55

5.5.2. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
TOTAL MAO DE OBRA:					45,04

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M ²)	SEINFRA	M2	0,20000000	25,81	4,76
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,43000000	12,61	5,42
11728 PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	13,80	2,76
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,12000000	4,74	0,57
TOTAL MATERIAL:					13,51
VALOR:					58,56

5.5.3. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,93

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:					93,30

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,50	58,52
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,19	47,77
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,56	195,04
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	7,90	15,45
TOTAL MATERIAL:					317,18
VALOR:					426,40

5.5.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:					134,84
VALOR:					134,84

5.5.5. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,55	23,33
TOTAL MAO DE OBRA:					54,49

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01000000	74,72	0,75
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,00000000	1,10	1,10
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	0,56	2,13
11223 GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	1,05000000	96,62	103,55
TOTAL MATERIAL:					107,53

CR

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200696744

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SE RAÍCE 27.1 COM LÍQUIDAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 82,10 %) | 2. MATERIALS BETUMINOSOS SE RAJANP 11/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3.

DATA BASE
11/2021

6.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	48,68	0,05
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	62,15	0,14
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	55,88	0,09
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,71	0,00
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,57	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	27,35	0,01
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	159,50	0,64
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	179,55	0,06
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	170,98	0,15
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,08	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	218,35	0,56
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	97,44	0,21
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,92	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	15,55	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:					0,20	
VALOR:					2,13	

6.2.1. C3217 - ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,01037037	48,68	0,50
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01666667	62,15	1,04
10609	COMPAC. LIÇO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01500000	53,83	0,81
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00259259	2,71	0,01
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,57	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00259259	27,35	0,07
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,02666667	159,50	4,25
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00185185	179,55	0,33
10722	COMPAC. LIÇO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00351852	166,44	0,59
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01592593	4,08	0,06
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01851852	218,35	4,04
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,01592593	97,44	1,55
TOTAL EQUIPAMENTO:					13,25	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,09259259	15,55	1,44
TOTAL MAO DE OBRA:					1,44	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	0,36	0,36
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,40000000	4,14	5,80
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,20000000	3,14	0,63
TOTAL SERVICO:					6,79	
VALOR:					21,48	

6.2.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO P/ SUB-BASE - DMT=24,49 KM (T)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77	0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	1,00	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	T:KM	0,66620000	1,00	0,67
TOTAL MATERIAL:					1,64	
FORMULA:					$Y = 0,67X + 0,97$	
DMT:					24,49000000	
VALOR:					17,38	

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Serv. Sec. de
 Infra-estrutura e
 Desenvolvimento Urbano

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MA. SERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 11/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. DATA BASE 11/2021

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	48,68	0,32
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	62,15	0,71
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00866667	53,83	0,47
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00413333	76,57	0,32
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	150,50	1,06
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,01866667	179,55	0,34
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00466667	166,44	0,78
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00920000	218,35	2,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,01

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	15,55	0,62
TOTAL MAO DE OBRA:						0,62

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	0,46100000	75,87	34,98
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	0,70000000	0,36	0,25
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00300000	4,14	4,14
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,14000000	3,14	0,44
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	14,40	15,84
TOTAL SERVICIO:						55,66

VALOR: 62,29

6.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SOLO P/ BASE - DMT = 13,09 KM (T)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	1,00	0,67
TOTAL MATERIAL:						1,64

FORMULA: $Y = 0,67X + 0,97$

DMT: 13,09000000

VALOR: 9,74

6.3.3. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - BRITA - DMT = 45,39 KM (T)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	1,00	0,52
TOTAL MATERIAL:						1,49

FORMULA: $Y = 0,52X + 0,97$

DMT: 45,39000000

VALOR: 24,57

6.3.4. C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) BRITA SE SOLO BRITA - DMT=1,24 KM (T)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,93230000	1,00	0,93
TOTAL MATERIAL:						1,90

FORMULA: $Y = 0,93X + 0,97$

DMT: 1,24000000

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Secr. de

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTE(S) DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESONEREAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %); 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ = 0 %) 3.	11/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %)	DATA BASE 11/2021
--	----------------------------------	----------------------

7.1.1. C3221 - IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,90	0,00
10661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,27	0,00
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032308	27,35	0,01
10672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032308	5,05	0,00
10694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00076923	215,30	0,17
10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00153846	20,89	0,03
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00044615	97,44	0,04
10785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00044615	7,49	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,25

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00769231	15,55	0,12
TOTAL MAO DE OBRA:					0,12
VALOR:					0,37

7.1.2. IG809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)

VALOR:	5911,04
---------------	----------------

7.1.3. 10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - DMT = 175 KM (T)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	1,00	41,40
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	1,00	0,43
TOTAL MATERIAL:					41,83
FORMULA: Y = 0,43X + 41,40					
DMT: 175,00000000					
VALOR:					116,65

7.2.1. C3242 - TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00103448	75,90	0,08
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00036398	62,15	0,02
10608 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00044061	41,76	0,02
10624 ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	4,70	0,00
10661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,27	0,00
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00168582	27,35	0,05
10672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00168582	5,05	0,01
10694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00088123	215,30	0,19
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00155172	179,55	0,28
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00147510	83,93	0,12
10738 ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	SEINFRA	H	0,00191571	6,96	0,01
10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00383142	20,89	0,08
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022989	97,44	0,02
10785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022989	7,49	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,88

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02298851	15,55	0,36
TOTAL MAO DE OBRA:					0,36

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3252 BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,00800000	88,08	0,70
TOTAL SERVICO:					0,70
VALOR:					1,95

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

7.2.2. C3312 - TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - DTM = 45,39 KM (T)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77	0,00
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32	0,00

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO QUIXABA A LAGOA DO MATO
 LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 8,1%) | 2. MATERIAL: BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 11/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 0%) | 3.

DATA BASE
11/2021

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA UN	32,73398885	1,00	32,73
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA TxKM	6,54696631	1,00	6,55
TOTAL MATERIAL:					39,28
FORMULA: $Y = 0,78X + 3,88$					
DMT:					
VALOR:					39,28

7.2.3. 12569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

VALOR: 3376,43

7.2.4. 10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,43X + 41,40$) - RR 2C - DTM = 175 KM (T)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA UN	115,45087259	1,00	115,45
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA TxKM	1,19912742	1,00	1,20
TOTAL MATERIAL:					116,65
FORMULA: $Y = 0,43X + 41,40$					
DMT:					
VALOR:					116,65

7.3.1. C3240 - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP) (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA H	0,00329341	75,90	0,25
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA H	0,00245509	62,15	0,15
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA H	0,00305389	41,78	0,13
I0624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	SEINFRA H	0,00000000	4,70	0,00
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA H	0,00000000	13,27	0,00
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA H	0,00574850	27,35	0,16
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA H	0,00574850	5,05	0,03
I0394	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA H	0,00269461	215,30	0,58
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA H	0,00353293	179,55	0,63
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA H	0,00293413	83,93	0,25
I0738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	SEINFRA H	0,00598802	6,96	0,04
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA H	0,01197605	20,89	0,25
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA H	0,00023952	97,44	0,23
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA H	0,00023952	7,49	0,18
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,49
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,07185629	15,55	1,12
TOTAL MAO DE OBRA:					1,12
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA M3	0,02500000	88,08	2,20
TOTAL SERVICO:					2,20
VALOR:					5,81

7.3.2. C3312 - TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS ($Y = 0,78X + 3,88$) - DTM = 45,39 KM (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA H	0,00000000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA H	0,00000000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desemb. Soc. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7