

Obra:	Bancos de Dados	B.D.I. SERVIÇO	B.D.I. MATERIAL	Encargos Sociais
PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) NA AVENIDA DO CAMPO DE AVIAO, MUNICIPIO DE IPIRANGA DO PIAUI - PI, COM EXTENSÃO TOTAL DE 1.041,00 m	SINAPI - 04/2024 - Piauí SICRO3 - 04/2024 - Piauí ORSE - 04/2024 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará	26,34%	15,00%	Não Desonerado: embutido nos preços Uditário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

#### Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Undd	Quant.	Valor Unit. (R\$)	Valor com BDI (R\$)	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>136.791,98</b>	<b>5,47 %</b>
1.1	SECID - 013	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	6,00	6.744,16	8.520,57	51.123,43	2,05 %
1.2	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	311,66	393,75	2.362,51	0,09 %
1.3	SECID - 012	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Und	1,00	42.924,08	54.230,28	54.230,28	2,17 %
1.4	SECID - 011	Próprio	ALOJAMENTO	Mês	6,00	3.835,65	4.845,96	29.075,76	1,16 %
<b>2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>1.233.481,53</b>	<b>49,34 %</b>
2.1	5502113	SICRO3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	2.719,61	7,43	9,39	25.529,15	1,02 %
2.2	5502978	SICRO3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	2.175,69	4,91	6,20	13.496,44	0,54 %
2.3	4011219	SICRO3	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	3.263,54	12,13	15,33	50.013,89	2,00 %
2.4	5914389	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T.Km	43.089,38	0,79	1,00	43.006,91	1,72 %
2.5	4011352	SICRO3	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EAI)	m²	16.135,50	0,40	0,51	8.154,24	0,33 %
2.6	4011353	SICRO3	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.135,50	0,27	0,34	5.504,11	0,22 %
2.7	4011463	SICRO3	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	t	1.549,01	196,28	247,98	384.123,74	15,37 %
			<b>AQUISIÇÕES</b>						
2.8	SECID 05	Próprio	AQUISIÇÃO DE EAI	t	20,98	2.899,86	3.334,84	69.964,92	2,80 %
2.9	SECID 06	Próprio	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t	85,20	4.283,74	4.926,30	419.720,85	16,79 %
2.10	SECID 07	Próprio	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	7,26	3.098,38	3.563,14	25.868,37	1,03 %
			<b>TRANSPORTES</b>						
2.11	5914389	SICRO3	TRANSPORTE DE BRITA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T.Km	25.658,18	0,79	1,00	25.609,07	1,02 %
2.12	5914389	SICRO3	TRANSPORTE DE AREIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T.Km	7.545,69	0,79	1,00	7.531,25	0,30 %
2.13	5914389	SICRO3	TRANSP. COMERCIAL DE FILLER ROD. PAV. COM DMT= 7,00 KM	T.Km	609,38	0,79	1,00	608,21	0,02 %
2.14	SECID 08	Próprio	TRANSPORTE COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO CAP 50/70	t	85,20	451,83	519,60	44.270,30	1,77 %
2.15	SECID 09	Próprio	TRANSPORTE COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO RR-1C	t	7,26	451,83	519,60	3.772,33	0,15 %
2.16	SECID 10	Próprio	TRANSPORTE COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO EAI	t	20,98	451,83	519,60	10.901,30	0,44 %
2.17	5914389	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA DA MASSA ASFÁLTICA COM DMT=60,5 KM	T.Km	95.589,41	0,79	1,00	95.406,45	3,82 %
<b>3</b>			<b>DRENAGEM</b>					<b>269.150,23</b>	<b>10,77 %</b>
3.1	SECID 11	Próprio	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA	M	2.082,00	16,32	20,62	42.928,11	1,72 %
3.2	94273	SINAPI	ASSENTIMENTO DE GOR (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) DE 01/2024	M	4.164,00	39,05	49,34	205.434,15	8,22 %
			<b>TRANSPORTES</b>						
3.3	5914479	SICRO3	TRANSPORTE DE CIMENTO COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	T.Km	211,98	0,70	0,88	187,47	0,01 %
3.4	5914389	SICRO3	TRANSPORTE DE AREIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T.Km	107,27	0,79	1,00	107,06	0,004 %
3.5	5914479	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA COM DMT= 52,00 KM - (FORNECEDOR-PICOS), MEIO-FIO P/ DRENAGEM SUPERFICIAL	T.Km	23.172,66	0,70	0,88	20.493,44	0,82 %
<b>4</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>284.757,43</b>	<b>11,39 %</b>
4.1	5213401	SICRO3	PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS	m²	260,25	34,11	43,09	11.215,36	0,45 %
4.2	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA - CICLOFAIXA	m²	3.123,00	24,31	30,71	95.917,49	3,84 %
4.3	5213405	SICRO3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	m²	50,00	46,60	58,87	2.943,72	0,12 %
4.4	5213362	SICRO3	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	Und	1.411,13	97,98	123,79	174.680,86	6,99 %
<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO CANTEIRO CENTRAL</b>					<b>287.211,40</b>	<b>11,49 %</b>
5.1	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. DE 10/2022	m²	3.893,34	58,39	73,77	287.211,40	11,49 %
			<b>TRANSPORTES</b>					<b>27.373,37</b>	<b>1,09 %</b>
5.2	5914479	SICRO3	TRANSPORTE DE BLOQUETE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA, COM DMT=53,0KM	T.Km	30.952,05	0,70	0,88	27.373,37	1,09 %

<b>6</b>			<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>					<b>247.619,43</b>	<b>9,91 %</b>
6.1	5059	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 9,00M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	30,00	1.391,45	1.757,96	52.738,74	2,11 %
6.2	14206	ORSE	LUMINARIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PUBLICA LED SMD AUTOVOLT 135W, 4.000K, IP-66, IRC>70, FP>0,98, 166lm/W, FLUXO DE 22.410LM, RELÉ PARA 7 PINOS, INSIGHT LED OU SIMILAR	UN	60,00	1.238,20	1.564,34	93.860,51	3,75 %
6.3	100600	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9,00M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1M DE CONCRETO E 0,5 DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	UN	30,00	612,10	773,33	23.199,81	0,93 %
6.4	2512	SINAPI	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	UN	60,00	40,92	51,70	3.101,90	0,12 %
6.5	I9600	SEINFRA 028	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100MM	UN	30,00	27,34	34,54	1.036,24	0,04 %
6.6	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	60,00	38,09	48,12	2.887,37	0,12 %
6.7	39257	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 P/LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS À REDE	M	270,00	5,28	6,67	1.801,10	0,07 %
6.8	4623	ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 2x1x25 +25MM²	M	4.200,00	10,05	12,70	53.328,11	2,13 %
6.9	I0806	SEINFRA 028	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UN	60,00	26,20	33,10	1.986,06	0,08 %
6.10	11821	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM2	UN	60,00	12,48	15,77	946,03	0,04 %
6.11	C0326	SEINFRA 028	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	30,00	335,96	424,45	12.733,56	0,51 %
<b>7</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>13.499,94</b>	<b>0,54 %</b>
7.1	12214	ORSE	RAMPA PADRAO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PUBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK-25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVA COR. 02 DEMÃO	Und	4,00	345,08	435,97	1.743,90	0,07 %
7.2	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	m²	3.893,34	2,39	3,02	11.756,04	0,47 %
<b>Total Geral .....</b>								<b>2.499.885,31</b>	

ITEM	TRECHO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
1	AV. CAMPO DE AVIÃO - BAIRRO	1.041,00	20,10	20.924,10
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		mês	6,00
1.2	PLACA DE OBRA(3,60 X 1,80 M)		m²	6,00
	Largura:	3,00	m	
	Altura:	2,00	m	
	Total:	6,00	m²	
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		und	1,00
1.4	ALOJAMENTO		Mês	6,00
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO		m³	2.719,61
	Volume Compactado	2.175,69	m³	
	Fator de Homogeneização	1,25		
	Volume Escavado	2.719,61	m³	
2.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		m³	2.175,69
	Volume Compactado	2.175,69		
2.3	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE COM MATERIAL DE JAZIDA		m³	3.263,54
	Extensão	1.041,00	m	
	Largura Média	20,90	m	
	Espessura	0,15	m	
	Volume	3.263,54	m³	
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM DMT DE 5,0 KM		t.km	43.089,38
	Volume	3.263,54	m³	
	DMT	6,40	km	
	Fator	2,06	ton / m³	
	Total Transportado	43.089,38	t.km	
2.5	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EAI)			16.135,50
	Extensão	1.041,00	m	
	Largura	15,50	m	
	Area	16.135,50	m²	
2.6	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		m²	16.135,50
	Extensão	1.041,00	m	
	Largura	15,50	m	
	Area	16.135,50	m²	

<b>2.7</b>	<b>CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS</b>		<b>t</b>	<b>1.549,01</b>
	Extensão	1.041,00	m	
	Largura	15,50	m	
	Espessura	0,04	m	
	Densidade	2,40	t / m <sup>3</sup>	
	Quantidade de CBUQ	1.549,01	t	
<b>2.8</b>	<b>AQUISIÇÃO DE EAI</b>			<b>20,98</b>
	Área	16.135,50	t m <sup>2</sup>	
	Consumo	0,00130	t / m <sup>2</sup>	
	Quantidade	20,98	T	
<b>2.9</b>	<b>AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70</b>		<b>t</b>	<b>85,20</b>
	Quantidade de CBUQ	1.549,01	t	
	Consumo de CAP 50/70	0,05500	%	
	Quantidade de CAP	85,20	t	
<b>2.10</b>	<b>AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C</b>		<b>t</b>	<b>7,26</b>
	Area de Pintura de Ligação	16.135,50	m <sup>2</sup>	
	Taxa de Aplicação	0,00045	t / m <sup>2</sup>	
	Quantidade de RR-1C	7,26	t	
<b>2.11</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA ROD. PAV.</b>		<b>t.km</b>	<b>25.658,18</b>
	Quantidade de CBUQ	1.549,01	t	
	Consumo de Brita 0	0,09368	t.km	
	Consumo de Brita 1	0,09368	t.km	
	Pedrisco	0,20609	t.km	
	Total Brita	0,39345	t.km	
	DMT (Picos)	42,10	km	
	Peso de Brita transportado	25.658,18	t.km	
<b>2.12</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE AREIA ROD. PAV.</b>		<b>t.km</b>	<b>7.545,69</b>
	Quantidade de CBUQ	1.549,01	t	
	Consumo de Areia	0,48713	t.km	
	Densidade	1,00		
	DMT (Picos / Usina)	10,00	km	
	Peso de Areia transportado	7.545,69	t.km	
<b>2.13</b>	<b>TRANSP. COMERCIAL DE FILLER ROD. PAV. COM DMT= 7,00 KM</b>		<b>t.km</b>	<b>609,38</b>
	Quantidade de CBUQ	1.549,01	t	
	Consumo de Filler	0,05620	t.km	
	Densidade	1,00		
	DMT (Picos / Usina)	7,00	km	
	Peso de Filler transportado	609,38	t.km	
<b>2.14</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO CAP 50/70</b>		<b>t</b>	<b>85,20</b>
	CAP 50/70	85,20	t	
<b>2.15</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO RR-1C</b>		<b>t</b>	<b>7,26</b>
	Área	16.135,50	t m <sup>2</sup>	
	Consumo	0,00045	t / m <sup>2</sup>	
	RR-1C	7,26	t	
<b>2.16</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO EAI</b>		<b>t</b>	<b>20,98</b>
	Emulsão asfáltica para imprimação	20,98	t	

<b>2.17</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA DA MASSA ASFALTICA COM DMT=60,5 KM</b>	<b>t . Km</b>	<b>95.589,41</b>
	Quantidade de CBUQ	1.549,01	t
	Fator	1,02	
	DMT (Usina / Obra)	60,50	km
	Transporte da massa	95.589,41	t . Km
<b>3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>3.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA</b>	<b>m</b>	<b>2.082,00</b>
	Comprimento	1.041,00	m
	Repetições	2,00	m
	Extensão total	2.082,00	m
<b>3.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO FIO) EM TRECHO RETO,</b>	<b>m</b>	<b>4.164,00</b>
	Comprimento	1.041,00	m
	Repetições	4,00	m
	Extensão total	4.164,00	m
<b>3.3</b>	<b>TRANSPORTE DE CIMENTO EM CAMINHÃO CARROCERIA - SARJETA</b>	<b>t . Km</b>	<b>211,98</b>
	Distancia	53,00	km
	Área de Execução de Sarjeta em trecho reto (comp. Total x larg. 0,30m)	624,60	m²
	Cálculo do Peso da Cimento por metro de sarjeta		
	Peso da Cimento na confecção do concreto	213,4531	Kg/m³
	Consumo do Concreto na sarjeta	0,0090	m³/m
	Volume de Cimento por metro de sarjeta	1,9211	Kg/m
	Fator de Conversão	0,0010	
	Peso da Cimento por metro de sarjeta	0,0019	T/m
	Peso Total da Cimento	4,00	T
	Transporte	211,98	T.km
<b>3.4</b>	<b>TRANSPORTE DE AREIA EM CAMINHÃO CARROCERIA - SARJETA</b>	<b>t . Km</b>	<b>107,27</b>
	Distancia	4,60	km
	trecho reto (comp. Total x larg. 0,30m)	624,60	m²
	Cálculo do Peso da Areia por metro de sarjeta		
	Volume da Areia na confecção do concreto	0,8325	m³
	Consumo do Concreto na sarjeta	0,0090	m³/m
	Volume de Areia por metro de sarjeta	0,0075	m³/m
	Densidade da Areia	1,5000	T/m³
	Peso da Areia por metro de sarjeta	0,01	T/m
	Peso Total da Areia	23,32	T
	Transporte	107,27	T.km

<b>3.5</b>	<b>TRANSPORTE DE MEIO FIO EM CAMINHÃO CAROCERIA</b>	<b>t . Km</b>	<b>23.172,66</b>
	Peso/m	0,1050	kg/m
	Extensão total de meio fio prevista	4.164,00	m
	DMT (Fornecedor / Obra)	53,00	km
	Transporte de meio fio	23.172,66	t . Km

<b>4</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
<b>4.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA, COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. TINTA AMARELA ÁREA SEGURANÇA CICLOVIA</b>	<b>m</b>	<b>260,25</b>
	Comprimento	1.041,00	m
	Repetições	2,50	m
	Largura Media	0,10	m
	Extensão total	260,25	m²
<b>4.2</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA - CICLOFAIXA</b>	<b>m</b>	<b>3.123,00</b>
	Ciclovias - Extensão	1.041,00	m
	Repetições	2,00	m
	Largura Media	1,50	m
	Area Sinalizada	3.123,00	m²
<b>4.3</b>	<b>PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, Figuras e Informações</b>	<b>m²</b>	<b>50,00</b>
		50,00	m²
<b>4.4</b>	<b>TACHA REFLETIVA (TACHÃO) BIDIRECIONAL CONFECCIONADA</b>	<b>und</b>	<b>1.411,13</b>
	Comprimento	1.041,00	m
	Repetições	2,00	m
	Quant. de Tachões	0,6778	Und/m
		1.411,13	und

**5.0 PAVIMENTAÇÃO CANTEIRO CENTRAL**

ITEM	TRECHO	EXTEN. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)
1	AV. CAMPO DE AVIÃO - BAIRRO - CANTEIRO	1.041,00	3,74	3.893,34
TOTAL GERAL				3.893,34

<b>5.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022</b>	<b>m²</b>	<b>3.893,34</b>
	Area do Piso Intertratavado	3.893,34	m²
<b>5.2</b>	<b>TRANSPORTE DE BLOQUETE COM CAMINHAO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA, COM DMT=53,0KM</b>	<b>m</b>	<b>30.952,05</b>
	Peso/m²	0,1500	T/m²
	Área total prevista	3.893,34	m²
	DMT (Fornecedor / Obra)	53,00	km
	Transporte de Bloquete	30.952,05	t . Km

**TRANSPORTE**

<b>TRANSPORTE COMERCIAL ROD. PAV. DE PEDRISCO PARA</b>	<b>t.km</b>	<b>13.041,65</b>
Comprimento	1.041,00	m
Largura	2,00	m
Espessura	0,20	m
Densidade	1,20	
DMT	26,10	km
Volume transportado	13.041,65	m³

## 6 INSTALAÇÕES ELETRICAS

6.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 9,00M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	und	30,00
6.2	LUMINARIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PUBLICA LED SMD AUTOVOLT 135W, 4.000K, IP-66, IRC>70, FP>0,98, 166lm/W, FLUXO DE 22.410LM, RELÉ PARA 7 PINOS, INSIGHT LED OU SIMILAR	und	60,00
6.3	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9,00M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1M DE CONCRETO E 0,5 DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	und	30,00
6.4	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	und	60,00
6.5	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100MM	und	30,00
6.6	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	und	60,00
6.7	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5,	m	270,00
6.8	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 2x1x25 +25MM²	m	4.200,00
6.9	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	und	60,00
6.10	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM²		60,00
6.11	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	und	30,00
<b>7</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>		
7.1	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO	und	4,00
7.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	3.893,34

Osvaldo Cruz, 15 de Junho de 2010  
Diretor da Unidade de Programas,  
Projetos e Obras - SUPPO  
Secretaria das Cidades (Secid)



Obra  
ASFALTO IPIRANGA DO PIAUI

Bancos

B.D.I.  
SERVIÇO  
26,34%

B.D.I.  
MATERIAL  
15,00%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

SINAPI - 04/2024 - Piauí  
SICRO3 - 04/2024 - Piauí  
ORSE - 04/2024 - Sergipe  
SEINFRA - 028 - Ceará

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	135.771,05	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	SECID - 013	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	mês	1,0000000	R\$	6.744,16	R\$	6.744,16
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	20,00	R\$		121,14	R\$ 2.422,80
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	80,00	R\$		33,38	R\$ 2.670,40
Composição Auxiliar	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	75,80	R\$		21,78	R\$ 1.650,96
						MO sem LS =>		LS => R\$	-	MO com LS =>
						Valor do BDI =>	R\$ 1.776,41			Valor com BDI => R\$ 8.520,57
						Quant. =>	R\$	1,00	Preço Total =>	R\$ 8.520,57
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SECID - 011	Próprio	Alojamento	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	Mês	1,0000000	R\$ 3.835,65	R\$ 3.835,65		
Insumo	B8951	Próprio	Comercial (Imóvel), p/ Aluguel de imóvel para Canteiro de Obras	Aluguel	m²	35,0000000	47,49	R\$ 1.662,15		
Insumo	B8952	Próprio	Residencial (Imóvel), p/ Pessal da Obra	Aluguel	m²	35,0000000	31,05	R\$ 1.086,75		
Insumo	B8952	Próprio	Residencial (Imóvel), p/ Administração da Obra	Aluguel	m²	35,0000000	31,05	R\$ 1.086,75		
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ -
						Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => R\$ 3.835,65
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	SECID - 013	Próprio	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO. 30 CM BASE X 3 CM ALTURA	m	1,0000000				R\$	16,32
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000				20,42	R\$ 4,08
Composição	88309	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000				25,99	R\$ 2,59
Insumo	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO/JAZIDA	m³	0,0100				90,00	R\$ 0,90
Insumo	4517	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM	m	0,2000				3,44	R\$ 0,68
Insumo	6189	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM	m	0,0830				16,50	R\$ 1,36
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM	m²	0,3000				22,39	R\$ 6,71
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ -
						Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => R\$ 16,32
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	SEDUCE78.1		SOLICITAÇÃO DE EVT JUNTO A EQUATORIAL	und	1,0000000	R\$			3.055,72	R\$ 3.055,72
Composição	2301000143	AGESUL	Engenheiro eletricitista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	R\$		123,22	R\$ 1.971,52
Composição	88266	SINAPI	Eletrotécnico com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	R\$		33,95	R\$ 543,20
Composição	90775	SINAPI	Desenhista projetista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	20,0000000	R\$		27,05	R\$ 541,00
						Valor do BDI =>	R\$ 804,88			Valor com BDI => R\$ 3.860,60
						Quant. =>	R\$	1,00	Preço Total =>	R\$ 3.860,60
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição			INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA		und	1,0000000	R\$		85.732,41	R\$ 85.732,41
Composição Auxiliar	37409	SINAPI	Cabo de alumínio nu com alma de aço, bitola 2/0 AWG	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Kg	27,2400000	R\$		45,69	R\$ 1.244,60
Composição Auxiliar	100604	SINAPI	Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 10 m, carga nominal de 300 DAN, engastamento base concretada com 1,0 m de concreto e 0,6 m de solo (não inclui fornecimento)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	7,0000000	R\$		645,92	R\$ 4.521,44
Composição Auxiliar	C4936	SEINFRA	Subestação aérea de 15 KVA/13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral, inclusive malha de aterramento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$		25.600,43	R\$ 25.600,43
Composição Auxiliar	2835	ORSE	Fornecimento de Alça prefornada alumínio p/ ca 2 awg un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	39,0000000	R\$		10,90	R\$ 425,10
Composição Auxiliar	3271	ORSE	Fornecimento de arruela galvanizada, quadrada, 18 x 38 mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	148,0000000	R\$		1,55	R\$ 229,40
Composição Auxiliar	1019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,61 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	50,0000000	R\$		31,81	R\$ 1.590,50
Composição Auxiliar	8074	ORSE	Cabo de cobre nú 16 mm2 (4 awg) - fornecimento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Kg	1,5000000	R\$		103,96	R\$ 155,94
Composição Auxiliar	3414	ORSE	Cabo de cobre nú 50 mm2 - 1/0 AWG kg	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Kg	200,0000000	R\$		100,70	R\$ 20.140,00
Composição Auxiliar	2840	ORSE	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg kg	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Kg	3,8000000	R\$		60,50	R\$ 229,90
Composição Auxiliar	2858	ORSE	Chave fusível 15kv 100a - 10000a base c Chave fusível 15kv 100a - 10000a un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	3,0000000	R\$		390,00	R\$ 1.170,00
Composição Auxiliar	2965	ORSE	Conector cunha p/c 2 c/ 1/0 awg a1 CONECTOR CUNHA P/C 2 C/ 1/0 AWG A1 un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	4,0000000	R\$		14,08	R\$ 56,32
Composição Auxiliar	4150	ORSE	Conector cunha para cabo 4-4 AWG 2 A 6AWG -fabricado em liga de alumínio un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	4,0000000	R\$		37,25	R\$ 149,00
Composição Auxiliar	681	ORSE	Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	5,0000000	R\$		6,08	R\$ 30,40
Composição Auxiliar	4025	ORSE	Cruzeta em concreto armado, tipo "I", 1900mm Cruzeta tipo "I" concreto 1900mm un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	10,0000000	R\$		284,00	R\$ 2.840,00
Composição Auxiliar	3453	ORSE	Elo fusível 6 k Elo fusível 6 k un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	3,0000000	R\$		15,35	R\$ 46,05
Composição Auxiliar	1064	ORSE	Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	9,0000000	R\$		50,00	R\$ 450,00
Composição Auxiliar	1041	ORSE	Gancho olhal c/ furo 18mm un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	42,0000000	R\$		13,00	R\$ 546,00
Composição Auxiliar	2524	ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	16,0000000	R\$		79,00	R\$ 1.264,00
Composição Auxiliar	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	12,0000000	R\$		54,00	R\$ 648,00
Composição Auxiliar	1423	ORSE	Luva ferro galvanizado d=2" un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	R\$		39,21	R\$ 39,21
Composição Auxiliar	1584	ORSE	Manilha sapatilha ferro nodular galvanizado un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	20,0000000	R\$		16,90	R\$ 338,00
Composição Auxiliar	1671	ORSE	Parafuso cabeça abaulada 16 x 45mm un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	4,0000000	R\$		7,73	R\$ 30,92
Composição Auxiliar	3455	ORSE	Parafuso máquina 16 x 300mm un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	12,0000000	R\$		19,71	R\$ 236,52
Composição Auxiliar	3456	ORSE	Parafuso máquina 16 x 350mm un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	40,0000000	R\$		23,01	R\$ 920,40
Composição Auxiliar	3858	ORSE	Porca olhal 5/8 un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	24,0000000	R\$		10,80	R\$ 259,20
Composição Auxiliar	3238	ORSE	Porca quadrada rosca DN 16 mm Un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	14,0000000	R\$		2,70	R\$ 37,80
Composição Auxiliar	1865	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 300 - fornecimento e assentamento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Un	4,0000000	R\$		2.061,14	R\$ 8.244,56
Composição Auxiliar	1866	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 600 um - fornecimento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	4,0000000	R\$		2.300,00	R\$ 9.200,00
Composição Auxiliar	1869	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 12/ 600 um - fornecimento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	3,0000000	R\$		1.346,40	R\$ 4.039,20
Composição Auxiliar	2055	ORSE	Suporte p/ transformador em poste dt un	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	2,0000000	R\$		150,72	R\$ 301,44
Composição Auxiliar	C0629	SEINFRA	Caixa de passagem com tampa parafusada 400x400x150mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	4,0000000	R\$		187,02	R\$ 748,08
						Valor do BDI =>	R\$ 22.581,92			Valor com BDI => R\$ 108.314,33
						Quant. =>	R\$	1,00	Preço Total =>	R\$ 108.314,33

OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUI - PI
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ME CBUQ NO MUNICÍPIO DE IPIRANGA DO PIAUI-PI.
BANCA: SINAPI - 04/2024, SICRO3 - 04/2024, ORSE - 04/2024, SEINFRA - 028, ANP-CE - 04/2024 - Sem desoneração - Horista: 113,05% / Mensalista: 70,90% - BDI: 26,34%   BDI. MAT. BETUMINOSO: 15,00%
Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais - Aquisição Dos Insumos Asfálticos



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

abr/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,31347
abr/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Ceará	2,24304
abr/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,39660

Custo de aquisição = Custo da tabela / (1 - %ICMS + %PIS + %COFINS / 100)

BDI Diferenciado	Alíquota de ICMS	Alíquota de PIS	Alíquota de COFINS
15,00%	19,00%	0,65%	3,00%

SECID - 05

2.2.2

INSUMO	Custo da Tabela ANP (R\$/t)	Custo c/ Alíquota de ICMS + PIS + COFINS (R\$) [1]	BDI Diferenciado	Custo Total c/ BDI (R\$/t) [3] = [1]+[2]
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	R\$ 2.243,04	R\$ 2.899,86	R\$ 434,98	R\$ 3.334,84

SECID - 06

2.2.5

INSUMO	Custo da Tabela ANP (R\$/t)	Custo c/ Alíquota de ICMS + PIS + COFINS (R\$) [1]	BDI Diferenciado	Custo Total c/ BDI (R\$/t) [3] = [1]+[2]
CIMENTO ASFÁLTICO CAP-50-70	R\$ 3.313,47	R\$ 4.283,74	R\$ 642,56	R\$ 4.926,30

SECID - 07

2.2.6

INSUMO	Custo da Tabela ANP (R\$/t)	Custo c/ Alíquota de ICMS + PIS + COFINS (R\$) [1]	BDI Diferenciado	Custo Total c/ BDI (R\$/t) [3] = [1]+[2]
EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	R\$ 2.396,60	R\$ 3.098,38	R\$ 464,76	R\$ 3.563,14

<b>OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ</b>
<b>LOCAL: IPIRANGA DO PIAUI - PI</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ME CBUQ NO MUNICÍPIO DE IPIRANGA DO PIAUI-PI.</b>
<b>BANCA: SINAPI - 04/2024, SICRO3 - 04/2024, ORSE - 04/2024, SEINFRA - 028, ANP-CE - 04/2024 - Sem desoneração - Horista: 113,05% / Mensalista: 70,90% - BDI: 26,34%   BDI. MAT. BETUMINOSO: 15,00%</b>
<b>Composições Analíticas com Preço Unitário</b>
<b>Composições Principais - Transporte Comercial Dos Insumos Asfálticos</b>

**SECID - 08**

Equação Tarifária - Custo Direto (R\$):  $CD = (26,939 + 0,253 \times D)$  / tonelada, onde D representa a distância de transporte do projeto

Tipo: Rodovia com revestimento asfáltico

Custo do transporte  $CT = \text{Custo Direto do Transporte} / (1 - \%ICMS/100)$

Local do fornecimento dos insumos: Maracanaú/CEARÁ

Tipo de Revestimento	Equação	Distância (km)
Rodovia c/ revestimento asfáltico	$(26,939 + 0,253 \times D)$	583,00
Rodovia primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$	-
Leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$	-

Índice de Reajustamento de Pavimentação - FGV	Referência	Valor
Índice L1 =	jul/14	270,237
Índice L2 =	abr/24	567,092
Reajuste $R = L2/L1$	$(26,939 + 0,412 \times D)$	2,098

BDI Diferenciado	Alíquota de ICMS
15,00%	19,00%

**2.16**

Custo Direto CD (R\$/t)	Custo do Transporte CT (R\$/t)	Custo do Transporte c/ Reajuste (CTxR) (R\$/t)	BDI Diferenciado	Custo Total c/ BDI
174,44	R\$ 215,36	R\$ 451,83	R\$ 67,77	R\$ 519,60

**Comp 02 - Mobilização e Desmobilização de Equipamentos - DISTÂNCIA (TERESINA / CANTEIRO DE OBRAS) = 260,00KM )**

**Cálculo de Mobilização dos Equipamentos:**

**A - Equipamentos**

A1 - E9666 - Equipamentos Pesados transportados pelo Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	DMT	K	FU (Fator de Utilização)	VELOCIDADE (do cavalo mecânico c/semirreboque)	CH (do cavalo mecânico c/ semirreboque)	Custo por Equip. Mob.
E9681 - Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t	260,00	2,00	1,00	60,00	278,5624	2.414,21
E9577 - Trator agrícola sobre pneus - 77 kW + grade	260,00	1,00	1,00	60,00	145,7375	631,53
E9524 Motoniveladora - 93 kW	260,00	1,00	1,00	60,00	285,3455	1.236,50
E9670 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	260,00	1,00	1,00	60,00	756,8842	3.279,83
E9545 - Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 Kw	260,00	1,00	1,00	60,00	607,8616	2.634,07
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	260,00	1,00	1,00	60,00	253,3407	1.097,81
<b>Total</b>						<b>11.293,95</b>
<b>Custo Mobilização =</b>						<b>11.293,95</b>

**A2 - Equipamentos Leves**

	DMT	K	FU	VELOCIDADE	CH	CMob
E9579 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	260,00	1,00	5,00	60,00	295,2668	6.397,45
E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	260,00	1,00	2,00	60,00	322,0003	2.790,67
E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	260,00	1,00	1,00	60,00	179,7153	778,77
<b>Custo Mobilização =</b>						<b>9.966,89</b>

**A3 - Mão de Obra**

	Quant	Horas Trabalhadas	Salário hora	Custo total
P9824 Servente	1,00	10,00	20,1195	201,20
<b>custo tot mão de obra</b>				<b>201,20</b>

**B - Mobilização e Desmobilização de equipamentos**

Item	Descrição	unidade	Quantidade	Preço Unit.	Valor
B1	Transporte de Equipamentos pesados	und	1,00	11.293,95	11.293,95
B2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	9.966,89	9.966,89
B3	Mão de Obra	und	1,00	201,20	201,20
	<b>Custo Total da Mobilização</b>				<b>21.462,04</b>
	<b>Custo Total da Desmobilização</b>				<b>21.462,04</b>
	<b>Custo Total da Mobilização+Desmobilização</b>				<b>42.924,08</b>
	<b>BDI (26,34%)</b>				<b>10.340,41</b>
	<b>Preço Total</b>				<b>R\$ 53.264,49</b>

Obs: Para obtenção dos custo dos insumos foi utilizada Tabela SICRO III/DNIT - Região Nordeste Piauí, Data-Base Abril/2024.

## 7. CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Segundo a nova metodologia, os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos em função de composições de custos de referência elaboradas para os diferentes veículos transportadores, conforme expressão apresentada abaixo:

$$CM_{ob} = \left( \frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

$CM_{ob}$  representa o custo de mobilização;

$DM$  representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);

$K$  representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;

$FU$  representa o fator de utilização do veículo transportador;

$V$  representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;

$CH$  representa o custo horário do veículo transportador.

O fator  $K$  será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator  $FU$  representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

## ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

LOCAL: IPIRANGA DO PIAUI - PI

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	t	619,60
EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	832,80
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.665,60
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	1.557,34

### Critérios de escolha dos itens relevantes:

1. No levantamento foram considerados os serviços constantes do objeto;
2. Até 08 itens, que representem individualmente mais de 4,00% do valor global, desconsiderados os itens de aquisição e transporte;
3. Quantidade exigida no edital é igual a 40% da quantidade, no orçamento, do item escolhido.

OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ME CBUQ NO MUNICÍPIO DE IPIRANGA DO PIAUÍ-PI, COM ÁREA DE DE 20.924,10 m²
BANCA: SINAPI - 04/2024, SICRO3 - 04/2024, ORSE - 04/2024, SEINFRA - 028, ANP-CE - 04/2024 - Sem desoneração - Horista: 113,05% / Mensalista: 70,90% - BDI: 26,34%   BDI. MAT. BETUMINOSO: 15,00%
<b>COMPOSIÇÃO DE BDI MAT. BETUMINOSO (%)</b>
COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

TIPO DE BDI				
<table><tr><td>COM DESONERAÇÃO</td><td></td></tr><tr><td>SEM DESONERAÇÃO</td><td>x</td></tr></table>	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	x
COM DESONERAÇÃO				
SEM DESONERAÇÃO	x			

TIPO DE SERVIÇO												
<table><tr><td>CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES</td><td></td></tr><tr><td>CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS</td><td>x</td></tr><tr><td>CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS</td><td></td></tr><tr><td>CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA</td><td></td></tr><tr><td>OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS</td><td></td></tr><tr><td>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</td><td></td></tr></table>	CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES		CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	x	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS		CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA		OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS		FORNECIMENTO DE MATERIAIS	
CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES												
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	x											
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS												
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA												
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS												
FORNECIMENTO DE MATERIAIS												

INDICES PERCENTUAIS	%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A = 6,00%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF = 0,99%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) = 0,32%
	RISCO (R) = 0,63%
LUCRO	L = 10,00%
IMPOSTOS	INSS= 0,00%
	ISSQN = 3,79%
	PIS = 0,82%
	COFINS = 3,79%
	T = 8,40%

CALCULO
AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R = TAXA DE RISCO
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L = TAXA DE LUCRO
T = TAXA DE TRIBUTOS

BDI CALCULADO =	26,34%
-----------------	--------

DE ACORDO COM:  
LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011  
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015  
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário



OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ME CBUQ NO MUNICÍPIO DE IPIRANGA DO PIAUÍU-PI, COM ÁREA DE DE 20.924,10 m²

BANCA: SINAPI - 04/2024, SICRO3 - 04/2024, ORSE - 04/2024, SEINFRA - 028, ANP-CE - 04/2024 - Sem desoneração -  
Horista: 113,05% / Mensalista: 70,90% - BDI: 26,34% | BDI. MAT. BETUMINOSO: 15,00%

## COMPOSIÇÃO DE BDI MAT. BETUMINOSO (%)

\* Para cálculo do BDI, será adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G) * (1+DF) * (1+L)) / (1-I)) - 1$$

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração Central	3,36
	TOTAL AC=	3,36
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,85
	TOTAL DF=	0,85
S e G	SEGUROS e GARANTIAS	
	Seguros e Garantias	0,48
	TOTAL S+G+R=	0,48
R	RISCOS	
	Riscos	0,80
	TOTAL R=	0,80
L	LUCRO	
	Lucro	5,00
	TOTAL L=	5,00
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65
	ISSQN	0,00
	COFINS	3,00
	TOTAL I=	3,65
TOTAL (BDI)=		15,00





OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ			
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI			
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ME CBUQ NO MUNICÍPIO DE IPIRANGA DO PIAUÍ-PI, COM ÁREA DE DE 20.924,10 m²			
BANCA: SINAPI - 04/2024, SICRO3 - 04/2024, ORSE - 04/2024, SEINFRA - 028, ANP-CE - 04/2024 - Sem desoneração - Horista: 113,05% / Mensalista: 70,90% - BDI: 26,34%   BDI. MAT. BETUMINOSO: 15,00%			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,95	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,19	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	11,47	8,72
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	TOTAL	47,19	18,43
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30	4,03
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,83
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	2,95	2,24
C5	Indenização Adicional	0,45	0,34
C	TOTAL	11,22	8,53
GRUPO D			
D1	Reinscidência do grupo A sobre o grupo B	17,37	6,78
D2	Reinscidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reinscidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
D	TOTAL	17,84	7,14
TOTAL (A+B+C+D)		113,05	70,90

Osvaldo Nogueira de Aguiar  
Diretor da Unidade de Planejamento  
Projetos e Obras - DUPPO  
Secretaria das Cidades (Secid)