



## 5. – MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

  
Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.618.663-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SITIO DO MEIO) AO SITIO SANTA LUZIA  
UBAJARA - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento 4,00	x	Largura 3,00	x	Quantidade 1,00	=	Área 12,00	M2	
				x		x	Total 1,00	=	12,00	M2	
1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS Mobilização para Sobral			Comprimento 50,00	x	Quantidade 1,00	=	Total 50,00	KM	
						x	Total 1,00	=	50,00	KM	
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN	
							Total 1,00	=	1,00	UN	
1.4	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1					Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN	
							Total 1,00	=	1,00	UN	
1.5	C0369	BARRACÃO ABERTO	Comprimento 12,00	x	Largura 3,00	x	Quantidade 1,00	=	Total 36,00	M2	
				x		x	Total 1,00	=	36,00	M2	
1.6	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS			Comprimento 1600,00	x	Quantidade 2,00	=	Total 3200,00	M	
						x	Total 2,00	=	3200,00	M	
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2.1	18583	ENGENHEIRO PLENO			Mês	x	Quantidade 1,00	=	Total 3,00	HXMÊS	
					3,00	x	Total 1,00	=	3,00	HXMÊS	
2.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA			Mês	x	Quantidade 1,00	=	Total 3,00	HXMÊS	
					3,00	x	Total 1,00	=	3,00	HXMÊS	
2.3	18592	TOPÓGRAFO			Mês	x	Quantidade 1,00	=	Total 3,00	HXMÊS	
					3,00	x	Total 1,00	=	3,00	HXMÊS	
2.4	18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA			Mês	x	Quantidade 1,00	=	Total 3,00	UNXMÊS	
					3,00	x	Total 1,00	=	3,00	UNXMÊS	
2.5	18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA			Mês	x	Quantidade 2,00	=	Total 6,00	HXMÊS	
					3,00	x	Total 2,00	=	6,00	HXMÊS	
2.6	18594	LABORATORISTA			Mês	x	Quantidade 1,00	=	Total 3,00	HXMÊS	
					3,00	x	Total 1,00	=	3,00	HXMÊS	
2.7	18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO			Mês	x	Quantidade 1,00	=	Total 3,00	UNXMÊS	
					3,00	x	Total 1,00	=	3,00	UNXMÊS	
2.8	18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO			Mês	x	Quantidade 2,00	=	Total 6,00	HXMÊS	
					3,00	x	Total 2,00	=	6,00	HXMÊS	
3.0	3.0	MOVIMENTOS DE TERRA PARA REGULARIZAÇÃO									
3.1	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA Conforme Quadro de Cubação			Volume de Aterro 9808,17	x	Quantidade 1,00	=	Volume 9808,17	M3	
						x	Total 1,00	=	9808,17	M3	
3.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km É 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97)			Volume 9808,17	x	Densidade 1,6000	x	Empolamento 120%	Total 18831,69	T
						x		x	Total 18831,69	T	
3.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N Iguar ao item 3.1							Item 3.1 9808,17	M3	
									Total 9808,17	M3	
3.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Iguar ao item 3.1							Item 3.1 9808,17	M3	
									Total 9808,17	M3	

Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.618.663-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435

**PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SÍTIO DO MEIO) AO SÍTIO SANTA LUZIA**  
**UBAJARA - CEARÁ**

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS									
4.0	4.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD - SERVIÇOS									
4.1	4.1	PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO									
4.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1856,00	x	8,00	x	1,00	=	14848,00	M2	
							Total	=	14848,00	M2	
4.2	4.2	SUB BASE									
4.2.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	Comprimento	x	Largura	x	Espessura	=	Volume		
			1856,00	x	8,00	x	0,20	=	2969,60	M3	
							Total	=	2969,60	M3	
4.2.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									
		Igual ao item 4.2.1									
							Item 4.2.1	=	Volume		
							Total	=	2969,60	M3	
4.3	4.3	BASE									
4.3.1	C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			1856,00	x	7,00	x	0,20	x	1,00	=	2598,40
									Total	=	2598,40
4.3.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Volume	x	Consumo	x	Quantidade	=	Volume		
			2598,40	x	0,717	x	1,00	=	1863,05	M3	
							Total	=	1863,05	M3	
4.4	4.4	IMPRIMAÇÃO									
4.4.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1856,00	x	6,00	x	1,00	=	11136,00	M2	
							Total	=	11136,00	M2	
4.5	4.5	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM CAPA SELANTE									
4.5.1	C3241	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1856,00	x	6,00	x	1,00	=	11136,00	M2	
							Total	=	11136,00	M2	
4.6	4.6	TRANSPORTES GERAIS									
4.6.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SUB-BASE	Volume	x	Densidade	x	Quantidade	=	Total		
			2969,60	x	2,1000	x	1,00	=	6236,16	T	
							Total	=	6236,16	T	
4.6.2	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA PARA BASE DE SOLO BRITA	Volume	x	Densidade	x	Consumo	=	Total		
			2598,40	x	1,5000	x	0,768	=	2993,36	T	
							Total	=	2993,36	T	
4.6.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SOLO PARA BASE DE SOLO BRITA	Volume	x	Densidade	x	Consumo	=	Total		
			2598,40	x	1,6000	x	0,717	=	2980,88	T	
							Total	=	2980,88	T	
4.6.4	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - BASE DE SOLO BRITA	Volume	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total		
			2598,40	x	2,1500	x	1,00	=	5586,56	T	
							Total	=	5586,56	T	
4.7	4.7	TRANSPORTES DE MATERIAIS ATÉ A OBRA									
4.7.1	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA PRA TSD	Área	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total		
		1ª Camada	11136,00	x	0,0250	x	1,00	=	278,40	T	
		2ª Camada	11136,00	x	0,0120	x	1,00	=	133,63	T	
							Total	=	412,03	T	
4.7.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30	Área	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total		
			11136,00	x	0,0012	x	1,00	=	13,36	T	
							Total	=	13,36	T	
4.7.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR-2C	Área	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total		
		1ª e 2ª camada	11136,00	x	0,0015	x	2,00	=	33,41	T	
		Capa Selante	11136,00	x	0,0005	x	1,00	=	5,57	T	
							Total	=	38,98	T	
5.0	5.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS									
5.1	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30									
		Igual ao item 4.7.2									
							Item 4.7.2	=	Total		
							Total	=	13,36	T	
5.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C									
		Igual ao item 4.7.3									
							Item 4.7.3	=	Total		
							Total	=	38,98	T	

  
 Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
 CPF: 016.618.663-52  
 Engenheiro Civil  
 CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SÍTIO DO MEIO) AO SÍTIO SANTA LUZIA  
UBAJARA - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
6.0	6.0	DRENAGEM								
6.1	6.1	SUPERFICIAL								
6.1.1	C3113	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,20m/E=0,08m								
		S1	LE + LD	Comprimento	x	Quantidade	=			
		S2	LE + LD	126,10	x	2,00	=	252,20		
		S3	LE + LD	156,60	x	2,00	=	313,20		
		S4	LE + LD	169,90	x	2,00	=	339,80		
				193,15	x	2,00	=	386,30		
						8,00	=	1291,50		
6.1.2	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm								
		B1		Comprimento	x	Quantidade	=			
		B2		9,00	x	1,00	=	9,00		
		B3		9,00	x	1,00	=	9,00		
				9,00	x	1,00	=	9,00		
							=	27,00		
6.1.3	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm								
		B1		Comprimento	x	Quantidade	=			
		B2				2,00	=			
		B3				2,00	=			
						2,00	=	6,00		
6.1.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL								
				Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			Lado Esquerdo	900,00	x	1,00	=	900,00		M
			Lado Direito	900,00	x	1,00	=	900,00		M
						Total	=	1800,00		M
6.1.2	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT								
				Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			Lado Esquerdo	35,88	x	1,00	=	35,88		M
			Lado Direito	35,88	x	1,00	=	35,88		M
						Total	=	71,76		M
7.0	7.0	SINALIZAÇÃO								
7.1	7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
7.1.1	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA								
				Área	x	Quantidade	=	Área		
				556,80	x	1,00	=	556,80		M2
						Total	=	556,80		M2
7.1.2	C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA								
				Área	x	Quantidade	=	Área		
			Setas	1,97	x	22,00	=	43,34		M2
						Total	=	43,34		M2
7.1.3	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO								
						Quantidade	=	Total		
						310,00	=	310,00		UN
						Total	=	310,00		UN
7.2	7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
7.2.1	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE								
				Área	x	Quantidade	=	Área		
			Regulamentação	0,50	x	25,00	=	12,50		M2
			Advertência	0,64	x	25,00	=	16,00		M2
						Total	=	28,50		M2
8.0	8.0	SERVIÇOS FINAIS								
8.1	C4731	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 Igual ao item 1.6								
								Total		
						Item 1.6	=	3200,00		M
						Total	=	3200,00		M
8.2	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS Igual ao item 1.2						Total		
						Item 1.2	=	50,00		KM
						Total	=	50,00		KM

Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.818.663-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435



6. - PLANILHA DE ORÇAMENTO

  
Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.618.663-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435



Secretaria de Obras, Turismo, Animismo, Transportes e Serviços Públicos



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SÍTIO DO MEIO) AO SÍTIO SANTA LÚZIA  
UBAJARA - CEARÁ

**ORÇAMENTO BÁSICO**

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1 E ANP 2023/07

BDI SERVIÇOS: 25,44% - BDI MATERIAIS: 15%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					17.752,84	0,98%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	12,00	151,47	190,00	2.280,00	0,13%
1.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	50,00	3,65	4,58	229,00	0,01%
1.3	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	1.641,01	1.641,01	0,09%
1.4	SEINFRA	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	5.316,80	6.669,39	6.669,39	0,37%
1.5	SEINFRA	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	36,00	118,81	149,04	5.365,44	0,29%
1.6	SEINFRA	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	3.200,00	0,39	0,49	1.568,00	0,09%
2.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					191.444,28	10,52%
2.1	SEINFRA	I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	3,00	18.382,82	23.059,41	69.178,23	3,80%
2.2	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	3,00	5.868,92	7.361,97	22.085,91	1,21%
2.3	SEINFRA	I8592	TOPOGRAFO	HxMÊS	3,00	5.347,69	6.708,14	20.124,42	1,11%
2.4	SEINFRA	I8608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	3,00	2.800,00	3.512,32	10.536,96	0,58%
2.5	SEINFRA	I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	6,00	2.806,46	3.520,42	21.122,52	1,16%
2.6	SEINFRA	I8594	LABORATORISTA	HxMÊS	3,00	4.397,45	5.516,16	16.548,48	0,91%
2.7	SEINFRA	I8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATORIO	UNxMÊS	3,00	2.850,00	3.575,04	10.725,12	0,59%
2.8	SEINFRA	I8596	AUXILIAR DE LABORATORIO	HxMÊS	6,00	2.806,47	3.520,44	21.122,64	1,16%
3.0			MOVIMENTOS DE TERRA PARA REGULARIZAÇÃO					292.483,59	16,07%
3.1	SEINFRA	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	9.808,17	4,14	5,19	50.904,40	2,80%
3.2	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AQUISIÇÃO EM CAIXA DE EMPRÉSTIMO (DMT=10KM)	T	18.831,69	7,67	9,62	181.160,86	9,95%
3.3	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	9.808,17	3,68	4,62	45.313,75	2,49%
3.4	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	9.808,17	1,23	1,54	15.104,58	0,83%
4.0			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD - SERVIÇOS					768.371,73	42,20%
4.1			PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO					39.644,16	2,18%
4.1.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	14.848,00	2,13	2,67	39.644,16	2,18%
4.2			SUB BASE					84.574,20	4,65%
4.2.1	SEINFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMETRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	2.969,60	21,48	26,94	80.001,02	4,39%
4.2.2	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.969,60	1,23	1,54	4.573,18	0,25%
4.3			BASE					277.312,11	15,23%
4.3.1	SEINFRA	C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	2.598,40	84,20	105,62	274.443,01	15,07%
4.3.2	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.863,05	1,23	1,54	2.869,10	0,16%
4.4			IMPRIMAÇÃO					5.122,56	0,28%
4.4.1	SEINFRA	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	11.136,00	0,37	0,46	5.122,56	0,28%

Mauro Rodrigues Rodrigues  
CPF: 016.618.663-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435



Secretaria de Obras, Planejamento,  
Transportes e Serviços Públicos



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SÍTIO DO MEIO) AO SÍTIO SANTA LUZIA  
UBAJARA - CEARÁ

**ORÇAMENTO BÁSICO**

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1 E ANP 2023/07

BDI SERVIÇOS: 25,44% - BDI MATERIAIS: 15%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.5	-	-	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM CAPA SELANTE					101.783,04	5,59%
4.5.1	SEINFRA	C3241	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)	M2	11.136,00	7,29	9,14	101.783,04	5,59%
4.6	-	-	TRANSPORTES GERAIS					232.361,02	12,76%
4.6.1	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SUB-BASE - AQUISIÇÃO EM JAZIDA (DMT=10KM)	T	6.236,16	7,67	9,62	59.991,86	3,30%
4.6.2	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA PARA SOLO BRITA - PEDREIRA PARA USINA NO TRECHO - AQUISIÇÃO EM SOBRAL/CE (DMT=82,00KM)	T	2.993,36	29,52	37,03	110.844,12	6,09%
4.6.3	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SOLO PARA SOLO BRITA - JAZIDA PARA USINA NO TRECHO - AQUISIÇÃO EM JAZIDA (DMT=10KM)	T	2.980,88	7,67	9,62	28.676,07	1,58%
4.6.4	SEINFRA	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) BASE SOLO-BRITA - DMT=4,0KM	T	5.586,56	4,69	5,88	32.848,97	1,80%
4.7	-	-	TRANSPORTES DE MATERIAIS ATÉ A OBRA					27.574,64	1,51%
4.7.1	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA PARA TSD - AQUISIÇÃO EM SOBRAL/CE (DMT=82,00KM)	T	412,03	29,52	37,03	15.257,47	0,84%
4.7.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM-30 - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE (DMT=340,00KM)	T	13,36	187,60	235,33	3.144,01	0,17%
4.7.3	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR-2C - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE (DMT=340,00KM)	T	38,98	187,60	235,33	9.173,16	0,50%
5.0	-	-	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS					242.867,14	13,34%
5.1	SEINFRA	I0809	ASFALTO DILUIDO - CM 30	T	13,36	5.920,11	6.808,13	90.956,62	5,00%
5.2	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	38,98	3.388,82	3.897,14	151.910,52	8,34%
6.0	-	-	DRENAGEM					185.780,56	10,20%
6.1	SEINFRA	C3113	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,20m/E=0,08m	M	1.291,50	60,93	76,43	98.709,35	5,42%
6.2	SEINFRA	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	9,00	305,11	382,73	3.444,57	0,19%
6.3	SEINFRA	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	6,00	1.973,25	2.475,24	14.851,44	0,82%
6.4	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.800,00	23,80	29,85	53.730,00	2,95%

Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.618.663-52  
Engenheiro Civil  
CRFA-57436

Terminal Rodoviário Dr. José Ribamar Cavalcante, Bairro Domício Pereira - Ubajara-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SÍTIO DO MEIO) AO SÍTIO SANTA LUZIA  
 UBAJARA - CEARÁ


**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI SERVIÇOS: 25,44% - BDI MATERIAIS: 15%**

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 22.1 E ANP 2023/07									
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
6.5	SEINFRA	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	71,76	167,14	209,66	15.045,20	0,83%
<b>7.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>49.727,59</b>	<b>2,73%</b>
<b>7.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					<b>24.296,27</b>	<b>1,33%</b>
7.1.1	SEINFRA	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	556,80	21,05	26,41	14.705,09	0,81%
7.1.2	SEINFRA	C3236	SÍMBOLOS.NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M2	43,34	25,94	32,54	1.410,28	0,08%
7.1.3	SEINFRA	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	310,00	21,04	26,39	8.180,90	0,45%
<b>7.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					<b>25.431,12</b>	<b>1,40%</b>
7.2.1	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	28,50	711,35	892,32	25.431,12	1,40%
<b>8.0</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>72.197,00</b>	<b>3,97%</b>
8.1	SEINFRA	C4731	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLICA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLICOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	M	3.200,00	17,93	22,49	71.968,00	3,95%
8.2	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	50,00	3,65	4,58	229,00	0,01%
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>1.820.624,53</b>	

O orçamento importa o valor de : Um milhão, oitocentos e vinte mil, seiscentos e vinte e quatro reais e cinquenta e tres centavos



  
 Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
 CPF: 016.618.663-52  
 Engenheiro Civil  
 CREA 57435





7. – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

  
Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.618.863-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435



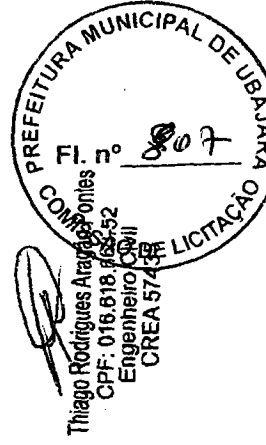
Governo Municipal de  
**Ubajara**  
MAIS AVANÇOS. NOVAS CONQUISTAS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA

Secretaria de Obras, Urbanismo,  
Transportes e Serviços Públicos

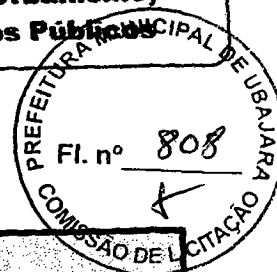
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SITIO DO MEIO) AO SITIO SANTA LUZIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.752,84	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			17.752,84	0,00	0,00	17.752,84
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	191.444,28	33,00%	33,00%	34,00%	100,00%
			63.176,61	63.176,61	65.091,06	191.444,28
3.0	MOVIMENTOS DE TERRA PARA REGULARIZAÇÃO	292.483,59	50,00%	50,00%		100,00%
			146.241,80	146.241,80	0,00	292.483,60
4.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD - SERVIÇOS	768.371,73	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
			0,00	384.185,87	384.185,87	768.371,74
5.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS	242.867,14	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
			0,00	121.433,57	121.433,57	242.867,14
6.0	DRENAGEM	185.780,56	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
			37.156,11	74.312,22	74.312,22	185.780,55
7.0	SINALIZAÇÃO	49.727,39	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	49.727,39	49.727,39
8.0	SERVIÇOS FINAIS	72.197,00	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	72.197,00	72.197,00
PORCENTAGEM		100,00%	14,52%	43,36%	42,13%	100,00%
TOTAL GERAL		1.820.624,53	264.327,36	789.350,07	766.947,11	1.820.624,54



Thiago Rodrigues Araújo  
CPF: 016.618.682-52  
Engenheiro Civil  
CREA 574/94

Terminal Rodoviário Dr. José Ribamar Cavalcante, Bairro Domicio Pereira - Ubajara-CE  
obras@ubajara.ce.gov.br  
(88)3634-2132



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (RITTO DO NEIO) AO SÍTIO SANTA LUZIA

**COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS**


COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas indiretas</b>	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	%
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	%
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

**BDI = 25,44%**

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
 Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
 CPF: 016.618.563-52  
 Engenheiro Civil  
 CREA 57435



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SÍTIO DO MEIO) AO SÍTIO SANI



### COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,89
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,82
L	Lucro	4,21
<b>Impostos</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>3,65</b>
		<b>BDI = 15,00%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

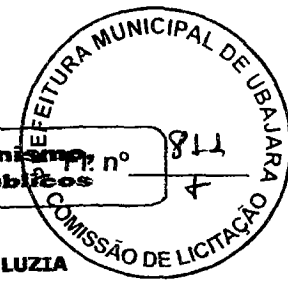
  
Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.618.663-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SÍTIO DO MEIO) AO SÍTIO SANTO LUÍZ  
UBAJARA - CEARÁ

ENCARGOS SOCIATS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCT	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	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%	Não Incide	1,55%	Não Incide
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%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
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 de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

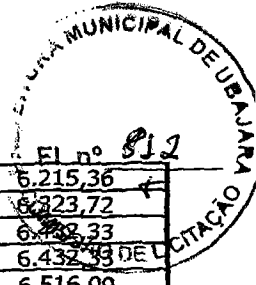
Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.618.433-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435



**PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE (SÍTIO DO MEIO) AO SÍTIO SANTA LUZIA**  
**UBAJARA - CEARÁ**

**QUADRO DE CUBAÇÃO**

ESTACA	ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	VOLUME DE CORTE ACUM. (M <sup>3</sup> )	VOLUME DE ATERRO ACUM. (M <sup>3</sup> )
E1+0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E2+0,00	0,00	0,00	8,38	93,00	0,00	93,00
E3+0,00	0,00	0,00	7,13	165,00	0,00	258,00
E4+0,00	0,00	0,00	5,67	15,30	0,00	273,30
E5+0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	0,00	329,97
E6+0,00	0,00	0,00	4,58	42,00	0,00	371,97
E7+0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	0,00	446,97
E8+0,00	0,00	0,00	6,19	51,30	0,00	498,27
E9+0,00	0,00	0,00	7,67	148,60	0,00	646,87
E10+0,00	0,00	0,00	8,08	157,48	0,00	804,35
E11+0,00	0,00	0,00	5,02	131,01	0,00	935,36
E12+0,00	0,00	0,00	5,05	100,66	0,00	1.036,02
E13+0,00	0,00	0,00	5,04	100,87	0,00	1.136,89
E14+0,00	0,00	0,00	4,79	98,28	0,00	1.235,17
E15+0,00	0,00	0,00	5,16	99,42	0,00	1.334,59
E16+0,00	0,00	0,00	4,61	97,69	0,00	1.432,28
E17+0,00	0,00	0,00	4,85	94,61	0,00	1.526,89
E18+0,00	0,00	0,00	4,98	98,29	0,00	1.625,18
E19+0,00	0,00	0,00	6,09	105,00	0,00	1.730,18
E20+0,00	0,00	0,00	4,32	103,00	0,00	1.833,18
E21+0,00	0,00	0,00	6,19	105,02	0,00	1.938,20
E22+0,00	0,00	0,00	9,28	154,69	0,00	2.092,89
E23+0,00	0,00	0,00	11,78	210,60	0,00	2.303,49
E24+0,00	0,00	0,00	6,74	173,50	0,00	2.476,99
E25+0,00	1,06	10,62	0,53	81,00	10,62	2.557,99
E26+0,00	2,20	32,60	0,03	3,35	43,21	2.561,34
E27+0,00	2,74	49,37	0,00	0,15	92,58	2.561,49
E28+0,00	2,86	55,95	0,00	25,30	148,53	2.586,79
E29+0,00	1,69	45,46	0,01	0,00	193,98	2.586,79
E30+0,00	0,00	16,90	2,95	0,00	210,89	2.586,79
E31+0,00	0,00	0,00	8,64	115,87	210,89	2.702,66
E32+0,00	0,00	0,00	5,97	146,04	210,89	2.848,70
E33+0,00	0,90	9,01	1,90	78,72	219,90	2.927,42
E34+0,00	3,75	46,53	0,03	19,32	266,43	2.946,74
E35+0,00	6,63	103,81	0,00	0,30	370,24	2.947,04
E36+0,00	1,81	84,44	0,16	1,55	454,68	2.948,59
E37+0,00	0,05	18,62	3,04	31,91	473,30	2.980,50
E38+0,00	0,00	0,47	7,88	109,17	473,77	3.089,67
E39+0,00	0,00	0,00	13,20	210,85	473,77	3.300,52
E40+0,00	0,00	0,00	15,52	287,28	473,77	3.587,80
E41+0,00	0,00	0,00	12,49	280,16	473,77	3.867,96
E42+0,00	0,00	0,00	9,28	217,71	473,77	4.085,67
E43+0,00	0,00	0,00	7,02	162,93	473,77	4.248,60
E44+0,00	0,00	0,00	5,43	124,45	473,77	4.373,05
E45+0,00	0,00	0,06	6,04	114,74	473,84	4.487,79
E46+0,00	0,12	1,29	5,75	117,99	475,13	4.605,78
E47+0,00	0,14	2,60	5,95	117,08	477,73	4.722,86
E48+0,00	0,11	2,49	6,53	124,79	480,21	4.847,65
E49+0,00	0,49	6,04	5,28	118,01	486,25	4.965,66
E50+0,00	0,35	8,46	5,15	104,21	494,71	5.069,87
E51+0,00	0,28	6,30	5,57	107,17	501,02	5.177,04
E52+0,00	0,17	4,46	6,36	119,28	515,00	5.296,32
E53+0,00	0,05	2,20	7,44	137,99	307,00	5.434,31
E54+0,00	0,11	1,59	7,29	147,36	450,00	5.581,67
E55+0,00	0,70	8,10	5,21	125,02	517,37	5.706,69
E56+0,00	1,98	26,80	2,84	80,51	435,00	5.787,20
E57+0,00	2,11	40,84	2,54	53,85	683,20	5.841,05
E58+0,00	0,02	21,22	6,34	88,80	305,00	5.929,85
E59+0,00	0,00	0,16	8,20	145,39	308,00	6.075,24



E60+0,00	0,01	0,10	5,81	140,12	150,30	6.215,36
E61+0,00	0,02	0,26	5,03	108,36	165,45	6.223,72
E62+0,00	0,00	0,15	5,84	108,61	606,90	6.432,83
E63+0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.432,83
E64+0,00	0,00	0,00	8,38	83,76	0,00	6.516,09
E65+0,00	0,00	0,00	7,13	155,02	0,00	6.671,11
E66+0,00	0,00	0,00	5,67	127,93	0,00	6.799,04
E67+0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	0,00	6.855,71
E68+0,00	0,00	0,00	4,58	45,83	0,00	6.901,54
E69+0,00	0,00	0,00	0,00	45,83	0,00	6.947,37
E70+0,00	0,00	0,00	6,19	61,88	0,00	7.009,25
E71+0,00	0,00	0,00	7,67	138,56	0,00	7.147,81
E72+0,00	0,00	0,00	8,08	157,48	0,00	7.305,29
E73+0,00	0,00	0,00	5,02	131,01	0,00	7.436,30
E74+0,00	0,00	0,00	5,05	100,66	0,00	7.536,96
E75+0,00	0,00	0,00	5,04	100,87	0,00	7.637,83
E76+0,00	0,00	0,00	4,79	98,28	0,00	7.736,11
E77+0,00	0,00	0,00	5,16	99,42	0,00	7.835,53
E78+0,00	0,00	0,00	4,61	97,69	0,00	7.933,22
E79+0,00	0,00	0,00	4,85	94,61	0,00	8.027,83
E80+0,00	0,00	0,00	4,98	98,29	0,00	8.126,12
E81+0,00	0,00	0,00	6,09	110,68	0,00	8.236,80
E82+0,00	0,00	0,00	4,32	104,03	0,00	8.340,83
E83+0,00	0,00	0,00	6,19	105,02	0,00	8.445,85
E84+0,00	0,00	0,00	9,28	154,69	0,00	8.600,54
E85+0,00	0,00	0,00	11,78	210,60	0,00	8.811,14
E86+0,00	0,00	0,00	6,74	185,15	0,00	8.996,29
E87+0,00	1,06	10,62	0,53	72,68	10,62	9.068,97
E88+0,00	2,20	32,60	0,03	5,59	43,21	9.074,56
E89+0,00	2,74	49,37	0,00	0,29	92,58	9.074,85
E90+0,00	2,86	55,95	0,00	110,00	148,53	9.184,85
E91+0,00	1,69	45,46	0,01	15,20	193,98	9.200,05
E92+0,00	0,00	16,90	2,95	29,65	210,89	9.229,70
E93+0,00	0,00	0,00	8,64	115,87	210,89	9.345,57
E94+0,00	0,00	0,00	5,97	125,00	210,89	9.470,57
E95+0,00	0,90	9,01	1,90	85,50	219,90	9.556,07
E96+0,00	3,75	46,53	0,03	35,60	266,43	9.591,67
E97+0,00	6,63	103,81	0,00	95,50	370,24	9.687,17
E97+16,00	1,81	84,44	0,16	121,00	454,68	9.808,17

  
Thiago Rodrigues Aragão Pontes  
CPF: 016.618.663-52  
Engenheiro Civil  
CREA 57435