

DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDDES	TRANSPORTES P/OBRAS,RODOVIÁRIA	VOLUME DA AAUQ	DENSIDADE kg/m³	TONELADA AAUQ	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	154,66		70,30	2,200	154,660	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINAL	m²	1.171,52					ÁREA (m²) 1.171,52
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1	C3219	FAIXA,HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	m²	233,68					CONFORME NS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Densidade real 2,464  
Densidade aparente 2,20  
Obs. A relação da massa solta para a massa compactada é de 9% em volume

Obs. Os preços unitário da planilha foram extraídos da tabela da SEINFRA/CE versão 24.1 e adotou para o BDI (Bônus de despesas indiretas)25,11%  
Obs. Para os itens 3.1, 3.2, 4.2, 4.4 adotou BDI de 15% Conforme orientação DER/CEARÁ

*Renato Oliveira Brandão*  
Renato Oliveira Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D



*[Handwritten signature]*



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				7.274,27
		AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE -				
1.1	C3128	AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO	m <sup>3</sup>	36,14	97,97	3.540,76
		AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE -				
1.2	C3128	AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLAMENTO	m <sup>3</sup>	36,14	97,97	3.540,76
		PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO				
1.3	C3228	S/TRANSP	m <sup>2</sup>	1.204,71	0,16	192,75
2.0		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				27.016,69
2.1	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	12,72	2.048,35	26.058,57
2.2	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	0,60	1.590,62	958,12
3.0		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				6.811,42
		TRANSPORTE LOCAL COM DMT				
3.1	C4161	SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA TRANSP COMERCIAL DE MAT.	T	141,53	22,74	3.218,38
		BETUMINOSO À QUENTE - (Y = 0,38X +				
3.2	I0002	38,41)- CAP 50/70 DMT 265 Km TRANSP. COMERCIAL EM ROD.	T	12,72	139,11	1.769,72
		PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y				
3.3	C3311	= (0,29X) TRANSP. COMERCIAL DE MAT.	T	4,77	8,12	38,74
		BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 265				
3.4	I0001	km (Y = 0,35X + 34,57) TRANSP. LOCAL DE MISTURA	T	0,60	127,32	76,69
		BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00				
3.5	C3226	km (Y = 0,64X + 2,42)	T	159,02	10,74	1.707,89
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				819,20
		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA -				
4.1	C3447	LIMP.FINAL	m <sup>2</sup>	1.204,71	0,68	819,20
5.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				4.210,57
		FAIXA.HORIZONTAL/TINTA				
5.1	C3219	REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m <sup>2</sup>	262,83	16,02	4.210,57

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO	
TRECHO: VALTER CHAVES		
EXTENSÃO: 164,27 m	PREFEITURA DE CARIRÉ	D.O. 02

*[Handwritten signatures]*



ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTTDADES	UNITÁRIO	TOTAL
6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
6.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ud.	1,00	619,96	619,96

TOTAL SIMPLES DOS SERVIÇOS	R\$	17.269,05
----------------------------	-----	-----------

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (3,59%)	R\$	619,96
-------------------------------	-----	--------

TOTAL SIMPLES S/BDI (AQUISIÇÃO DO LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE)	R\$	28.863,10
--	-----	-----------

TOTAL SIMPLES DO BDI DIFERENCIADO (15%) SOBRE AQUISIÇÃO DE LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE	R\$	4.329,47
--	-----	----------

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI - 25,11%	R\$	4.491,93
---	-----	----------

TOTAL GLOBAL DA OBRA	R\$	55.573,50
----------------------	-----	-----------

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO
TRECHO: VALTER CHAVES	
EXTENSÃO: 164,27 m	
	PREFEITURA DE CARIRÉ

*Renato Oliveira Brandão*  
Renato Oliveira Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D

*J* *[Signature]*

DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	Q.TDADES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
1.1	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ	m³	36,14	Área (m²) extraída do AutoCad. 1.204,71 ESP. (m) 0,030 VOLUME (m³) 36,14
1.2	C3128	S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ	m³	36,14	Área (m²) extraída do AutoCad. 1.204,71 ESP. (m) 0,030 VOLUME (m³) 36,14
1.3	C3228	S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLAMENTO PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m²	1.204,71	Área (m²) extraída do AutoCad. 1.204,71

**AQUISIÇÃO DE LIGANTES**

2.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	12,72	VOLUME (m³) 72,28 (K) T/m³ 0,176 TOTAL DE CAP 50/70 12,72
2.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C.	T	0,60	ÁREA (m²) 1.204,71 TAXA T/m² 0,0005 TOTAL RR - 2C (T) 0,60

**TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA**

3.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	141,53	CONS. T/m³ 1,958 VOL. DE AAUQ 72,28 TOTAL (T) 141,53
3.2	10002	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE - (Y = 0,38X + 38,41) - CAP. 50/70 DMT 265	T	12,72	VOLUME (m³) -AAUQ 72,28 DENSIDADE T/m³ 0,176 TAXA T/m² 0,0005
3.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T	4,77	VOLUME (m³) -AAUQ 72,28 DENSIDADE T/m³ 0,066 TAXA (T/m²) 0,0005
3.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57)	T	0,60	ÁREA (m²) 1.204,71 TAXA (T/m²) 0,0005



*Renato Oliveira Brandão*  
Renato Oliveira Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRP - CE. 44769/D

DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	Q.TDADES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>TRANSPORTES P/ OBRAS RODOVIÁRIA</b>					
3.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	159,02	DENSIDADE kg/m³ 2,200 VOLUME DA AAUQ 72,28 TONELADA AAUQ 159,022
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINAL	m²	1.204,71	ÁREA (m²) 1.204,71 Área (m²) extraída do AutoCad

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	262,83	CONFORME NS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
-----	-------	--	----	--------	---------------------------------------

Obs. Os preços unitário da planilha foram extraídos da tabela da SEINFRA/CE versão 24.1 e adotou para o BDI (Bônus de despesas indiretas) 28,96%  
Obs. Para os itens 3.1, 3.2, 4.2, 4.4 adotou BDI de 15% Conforme orientação DER/CEARÁ

Densidade real 2,464  
Densidade aparente 2,20  
Obs. A relação da massa solta para a massa compactada é de 9% em volume

*Renato Oliveira Brandão*  
Renato Oliveira Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D



*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*





ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				14.733,51
		AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE -				
1.1	C3128	AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO	m <sup>3</sup>	73,20	97,97	7.171,55
		AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE -				
1.2	C3128	AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLAMENTO	m <sup>3</sup>	73,20	97,97	7.171,55
		PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP				
1.3	C3228		m <sup>2</sup>	2.440,05	0,16	390,41
2.0		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				54.720,29
2.1	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	25,77	2.048,35	52.779,69
2.2	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	1,22	1.590,62	1.940,60
3.0		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				13.796,02
		TRANSPORTE LOCAL COM DMT				
3.1	C4161	SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	286,66	22,74	6.518,58
		TRANSP COMERCIAL DE MAT.				
3.2	I0002	BETUMINOSO A QUENTE - (Y = 0,38X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T	25,77	139,11	3.584,44
		TRANSP. COMERCIAL EM ROD.				
3.3	C3311	PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T	9,66	8,12	78,46
		TRANSP. COMERCIAL DE MAT.				
3.4	I0001	BETUMINOSO A FRIO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57)	T	1,22	127,32	155,33
		TRANSP. LOCAL DE MISTURA				
3.5	C3226	BETUMINOSA A QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	322,09	10,74	3.459,21
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1.659,23
		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINAL				
4.1	C3447		m <sup>2</sup>	2.440,05	0,68	1.659,23
5.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				7.666,26
		FAIXA HORIZONTAL/TINTA				
5.1	C3219	REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m <sup>2</sup>	478,54	16,02	7.666,26

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO	
TRECHO: RUA SANTO ANTONIO		
EXTENSÃO: 215,56 m	PREFEITURA DE CARIRÉ	D.O. 03

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDADES	UNITÁRIO	TOTAL
6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
6.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ud.	1,00	1.224,74	1.224,74



*Renato Oliveira Brandão*  
 Renato Oliveira Brandão  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 (CREA - CE 44769/D)

TOTAL SIMPLES DOS SERVIÇOS	R\$	34.115,25
----------------------------	-----	-----------

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (3,59%)	R\$	1.224,74
-------------------------------	-----	----------

TOTAL SIMPLES S/BDI (AQUISIÇÃO DO LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE)	R\$	58.460,06
--	-----	-----------

TOTAL SIMPLES DO BDI DIFERENCIADO (15%) SOBRE AQUISIÇÃO DE LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE	R\$	8.769,01
--	-----	----------

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI - 25,11%	R\$	8.873,87
---	-----	----------

<b>TOTAL GLOBAL DA OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>111.442,93</b>
-----------------------------	------------	-------------------

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO
TRECHO: RUA SANTO ANTONIO	
EXTENSÃO: 215,56 m	
	PREFEITURA DE CARIRÉ

DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QNTDADES	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
1.1	C3128	ÁREA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO	m <sup>3</sup>	73,20	Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ESP. (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )
						2.440,05	0,030	73,20
1.2	C3128	ÁREA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLAMENTO	m <sup>3</sup>	73,20	Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ESP. (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )
						2.440,05	0,030	73,20
1.3	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m <sup>2</sup>	2.440,05	Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad	ÁREA (m <sup>2</sup> )		
						2.440,05		

**AQUISIÇÃO DE LIGANTES**

2.1	10798	GIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	25,77	VOLUME (m <sup>3</sup> )	(K) T/m <sup>3</sup>	TOTAL DE CAP 50/70
					146,40	0,176	25,77
2.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	1,22	ÁREA (m <sup>2</sup> )	TAXA T/m <sup>2</sup>	TOTAL RR - 2C (T)
					2.440,05	0,0005	1,22

**TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA**

3.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	286,66	CONS. T/m <sup>3</sup>	VOL. DE AAUQ	TOTAL (T)
					1,958	146,40	286,66
3.2	10002	TRANSP COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T/m	25,77	VOLUME (m <sup>3</sup> ) - AAUQ	DENSIDADE T/m <sup>3</sup>	TONELADAS
					146,40	0,176	25,77
3.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T/m	9,66	VOLUME (m <sup>3</sup> ) - AAUQ	DENSIDADE T/m <sup>3</sup>	TONELADAS
					146,40	0,066	9,66
3.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57)	T	1,22	ÁREA (m <sup>2</sup> )	TAXA (T/m <sup>2</sup> )	TONELADAS
					2.440,05	0,0005	1,22



*Renato Oliveira Brandão*  
Renato Oliveira Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D

*[Handwritten signatures and initials]*



DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTTDADES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	322,09	VOLUME DA AAUQ. 146,40 DENSIDADE kg/m³ 2,200 TONELADA AAUQ. 322,09
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP. FINAL	m²	2.440,05	Área (m²) extraída do AutoCad 2.440,05

<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					
5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	m²	478,54	CONFORME NS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Obs. Os preços unitário da planilha foram extraídos da tabela da SEINFRA/CE versão 24.1 e adotou para o BDI (Bônus de despesas indiretas) 28,96%.

Obs. Para os itens 3.1, 3.2, 4.2, 4.4 adotou BDI de 15% Conforme orientação DER/CEARÁ

Densidade real 2,464  
Densidade aparente 2,20  
Obs. A relação da massa solta para a massa compactada é de 9% em volume

*Renato Oliveira Brandão*  
Renato Oliveira Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D



*[Handwritten marks and signatures]*



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				4.488,68
1.1	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO	m <sup>3</sup>	22,30	97,97	2.184,87
1.2	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLAMENTO	m <sup>3</sup>	22,30	97,97	2.184,87
1.3	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m <sup>2</sup>	743,38	0,16	118,94
2.0		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				16.670,96
2.1	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	7,85	2.048,35	16.079,74
2.2	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	0,37	1.590,62	591,22
3.0		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				4.203,06
3.1	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR À 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA TRANSP COMERCIAL DE MAT.	T	87,33	22,74	1.985,94
3.2	I0002	BETUMINOSO À QUENTE - (Y = 0,38X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km TRANSP. COMERCIAL EM ROD.	T	7,85	139,11	1.092,03
3.3	C3311	PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X) TRANSP. COMERCIAL DE MAT.	T	2,94	8,12	23,90
3.4	I0001	BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57) TRANSP. LOCAL DE MISTURA	T	0,37	127,32	47,32
3.5	C3226	BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	98,13	10,74	1.053,87
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				505,50
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINAL	m <sup>2</sup>	743,38	0,68	505,50
5.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL FAIXA HORIZONTAL/TINTA				5.355,17
5.1	C3219	REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m <sup>2</sup>	334,28	16,02	5.355,17

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO	
TRECHO: RUA ELMO ROBERTO		
EXTENSÃO: 137,00 m	PREFEITURA DE CARIRÉ	D.O. 04

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTTDADES	UNITÁRIO	TOTAL
6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
6.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ud.	1,00	481,53	481,53



*Renato Oliveira Brandão*  
 Renato Oliveira Brandão  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CRE - CE 44789/D

TOTAL SIMPLES DOS SERVIÇOS	R\$	13.413,06
----------------------------	-----	-----------

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (3,59%)	R\$	481,53
-------------------------------	-----	--------

TOTAL SIMPLES S/BDI (AQUISIÇÃO DO LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE)	R\$	17.810,31
--	-----	-----------

TOTAL SIMPLES DO BDI DIFERENCIADO (15%) SOBRE AQUISIÇÃO DE LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE	R\$	2.671,55
--	-----	----------

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI - 25,11%	R\$	3.488,93
---	-----	----------

TOTAL GLOBAL DA OBRA	R\$	37.865,38
----------------------	-----	-----------

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO
TRECHO: RUA ELMO ROBERTO	
EXTENSÃO: 137,00 m	
PREFEITURA DE CARIRÉ	

DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ



ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDDES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
1.1	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO	m <sup>3</sup>	22,30	Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad COMP. (m) 137,00 ÁREA(m <sup>2</sup> ) 743,38 ESP. (m) 0,030 VOLUME (m <sup>3</sup> ) 22,30
1.2	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLAMENTO	m <sup>3</sup>	22,30	Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad COMP. (m) 137,00 ÁREA(m <sup>2</sup> ) 743,38 ESP. (m) 0,030 VOLUME (m <sup>3</sup> ) 22,30
1.3	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP.	m <sup>2</sup>		Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad COMP. (m) 137,00 ÁREA (m <sup>2</sup> ) 743,38

<b>AQUISIÇÃO DE LIGANTES</b>					
2.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	7,85	VOLUME (m <sup>3</sup> ) 44,60 (K) T/m <sup>3</sup> 0,176 TOTAL DE CAP 50/70 7,85
2.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	0,37	ÁREA (m <sup>2</sup> ) 743,38 TAXA T/m <sup>2</sup> 0,0005 TOTAL RR - 2C (T) 0,37

<b>TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA</b>					
3.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	87,33	CONS. T/m <sup>3</sup> 1,958 VOL. DE AAUQ 44,60 TOTAL (T) 87,33
3.2	10002	TRANSP COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T	7,85	VOLUME (m <sup>3</sup> ) -AAUQ 44,60 DENSIDADE T/m <sup>3</sup> 0,176 TONELADAS 7,85
3.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T	2,94	VOLUME (m <sup>3</sup> ) -AAUQ 44,60 DENSIDADE T/m <sup>3</sup> 0,066 TONELADAS 2,94
3.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO A FRIO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57)	T	0,37	ÁREA (m <sup>2</sup> ) 743,38 TAXA (T/m <sup>2</sup> ) 0,0005 TONELADAS 0,37

*Renato Viveiros Branda*  
RENATO VIVEIROS BRANDÃO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*



DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDDES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA					
3.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	98,13	VOLUME DA AAUQ 44,60 DENSIDADE kg/m³ 2,200 TONELADA AAUQ 98,13
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINAL	m²	743,38	ÁREA (m²) 743,38

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

CONFORME NS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	334,28
-----	-------	--	----	--------

Densidade real 2,464  
Densidade aparente 2,20  
Obs. A relação da massa solta para a massa compactada é de 9% em volume

Obs. Os preços unitário da planilha foram extraídos da tabela da SEINFRA/CE versão 24.1 e adotou para o BDI (Bônus de despesas indiretas) 28,96%  
Obs. Para os itens 3.1, 3.2, 4.2, 4.4 adotou BDI de 15% Conforme orientação DER/CEARÁ

*Renato Oliveira Brandão*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D



*Handwritten mark*

*Handwritten signature*



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				5.157,52
		AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE -				
1.1	C3128	AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO	m <sup>3</sup>	25,62	97,97	2.510,43
		AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE -				
1.2	C3128	AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLAMENTO	m <sup>3</sup>	25,62	97,97	2.510,43
		PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO				
1.3	C3228	S/TRANSP.	m <sup>2</sup>	854,15	0,16	136,66
2.0		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				19.155,07
2.1	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	9,02	2.048,35	18.475,76
2.2	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	0,43	1.590,62	679,31
3.0		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				4.828,43
		TRANSPORTE LOCAL COM DMT				
3.1	P	SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	100,33	22,74	2.281,41
		TRANSP COMERCIAL DE MAT.				
3.2	I0002	BETUMINOSO À QUENTE - (Y = 0,38X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T	9,02	139,11	1.254,50
		TRANSP. COMERCIAL EM ROD.				
3.3	C3311	PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T	3,38	8,12	27,46
		TRANSP. COMERCIAL DE MAT.				
3.4	I0001	BETUMINOSO À FRIO RR - 2C. DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57)	T	0,43	127,32	54,38
		TRANSP. LOCAL DE MISTURA				
3.5	C3226	BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	112,73	10,74	1.210,68
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				580,82
		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA -				
4.1	C3447	LIMP.FINAL	m <sup>2</sup>	854,15	0,68	580,82
5.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				3.421,87
		FAIXA HORIZONTAL/TINTA				
5.1	C3219	REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m <sup>2</sup>	213,60	16,02	3.421,87

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO	
TRECHO: TRAVESSA VILA NOVA	PREFEITURA DE CARIRÉ	D.O. 05
EXTENSÃO: 117,45 m		



ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDDES	UNITÁRIO	TOTAL
6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
6.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ud.	1,00	455,20	455,20

*Renato Oliveira Brandão*  
 Renato Oliveira Brandão  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREM - CE 44769/D

TOTAL SIMPLES DOS SERVIÇOS R\$ 12.679,76

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (3,59%) R\$ 455,20

TOTAL SIMPLES S/BDI (AQUISIÇÃO DO LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE) R\$ 20.463,95

TOTAL SIMPLES DO BDI DIFERENCIADO (15%) SOBRE AQUISIÇÃO DE LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE R\$ 3.069,59

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI - 25,11% R\$ 3.298,19

TOTAL GLOBAL DA OBRA R\$ 39.966,70

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ TRECHO: TRAVESSA VILA NOVA EXTENSÃO: 117,45 m	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO PREFEITURA DE CARIRÉ
---	--

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD/DADES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
------	--------	-----------	-------	-----------	--------------------

SERVIÇOS PRELIMINARES

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					
1.1	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO	m <sup>3</sup>	25,62	Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad ÁREA(m <sup>2</sup> ) 854,15 ESP. (m) 0,030 VOLUME (m <sup>3</sup> ) 25,62
1.2	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLOAMENTO	m <sup>3</sup>	25,62	Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad ÁREA(m <sup>2</sup> ) 854,15 ESP. (m) 0,030 VOLUME (m <sup>3</sup> ) 25,62
1.3	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP.	m <sup>2</sup>		Área (m <sup>2</sup> ) extraída do AutoCad ÁREA(m <sup>2</sup> ) 854,15

AQUISIÇÃO DE LIGANTES

2.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	9,02	VOLUME (m <sup>3</sup> ) 51,25 (K) T/m <sup>3</sup> 0,176 TOTAL DE CAP 50/70 9,02
2.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	0,43	ÁREA (m <sup>2</sup> ) 854,15 TAXA T/m <sup>2</sup> 0,0005 TOTAL RR - 2C (T) 0,43

TRANSPORTES P/ OBRAS RODOVIÁRIA

3.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	100,33	CONS. T/m <sup>3</sup> 1,958 VOL. DE AAUQ 51,24 TOTAL (T) 100,33
3.2	10002	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T	9,02	VOLUME (m <sup>3</sup> ) -AAUQ 51,24 DENSIDADE T/m <sup>3</sup> 0,176 TONELADAS 9,02
3.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T	3,38	VOLUME (m <sup>3</sup> ) -AAUQ 51,24 DENSIDADE T/m <sup>3</sup> 0,066 TONELADAS 3,38
3.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57)	T	0,43	ÁREA (m <sup>2</sup> ) 854,15 TAXA (T/m <sup>2</sup> ) 0,0005 TONELADAS 0,43



*Renato Oliveira*  
Renato Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLC

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	Q.TDADES	MEMÓRIA DE CÁLCULO		
					TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA		
					VOLUME DA AAUQ	DENSIDADE kg/m³	TONELADA AAUQ
3.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	112,73	51,24	2,200	112,73
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINAL	m²		Área extraída do Autocad 854,15		

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

CONFORME NS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	213,60			
-----	-------	--	----	--------	--	--	--

Densidade real 2,464  
Densidade aparente 2,20  
Obs. A relação da massa solta para a massa compactada é de 9% em volume

Obs. Os preços unitário da planilha foram extraídos da tabela da SEINFRA/CE versão 24.1 e adotou para o BDI (Bônus de despesas indiretas) 28,96%  
Obs. Para os itens 3.1, 3.2, 4.2, 4.4 adotou BDI de 15% Conforme orientação DER/CEARÁ



*[Handwritten Signature]*  
Renato Oliveira Bandeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/JD

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				21.465,81
		AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE -				
1.1	C3128	AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - REPERFILAMENTO	m <sup>3</sup>	106,65	97,97	10.448,50
		AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE -				
1.2	C3128	AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE ROLAMENTO	m <sup>3</sup>	106,65	97,97	10.448,50
		PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO				
1.3	C3228	S/TRANSP	m <sup>2</sup>	3.555,05	0,16	568,81
2.0		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				79.724,07
2.1	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	37,54	2.048,35	76.896,70
2.2	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	1,78	1.590,62	2.827,37
3.0		TRANSPORTES P/ÓBRAS RODOVIÁRIA				20.100,26
		TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR				
3.1	C4161	A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	417,65	22,74	9.497,36
		TRANSP COMERCIAL DE MAT.				
3.2	I0002	BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T	37,54	139,11	5.222,30
		TRANSP. COMERCIAL EM ROD.				
3.3	C3311	PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T	14,08	8,12	114,33
		TRANSP. COMERCIAL DE MAT.				
3.4	I0001	BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57)	T	1,78	127,32	226,31
		TRANSP. LOCAL DE MISTURA				
3.5	C3226	BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,64X + 2,42)	T	469,27	10,74	5.039,96
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				2.417,43
		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA -				
4.1	C3447	LIMP.FINAL	m <sup>2</sup>	3.555,05	0,68	2.417,43
5.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				1.033,48
		FAIXA HORIZONTAL/TINTA				
5.1	C3219	REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m <sup>2</sup>	64,51	16,02	1.033,48

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ  
TRECHO: MANOEL HONÓRIO DE BRITO

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

EXTENSÃO: 134,40 m				PREFEITURA DE CARIRÉ		D.O. 06
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTTDADES	UNITÁRIO	TOTAL
6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
6.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ud.	1,00	1.420,50	1.420,50



*Renato Oliveira Brandão*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREM - CE 44769/D

TOTAL SIMPLES DOS SERVIÇOS	R\$	39.568,37
----------------------------	-----	-----------

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (3,59%)	R\$	1.420,50
-------------------------------	-----	----------

TOTAL SIMPLES S/BDI (AQUISIÇÃO DO LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE)	R\$	85.172,68
--	-----	-----------

TOTAL SIMPLES DO BDI DIFERENCIADO (15%) SOBRE AQUISIÇÃO DE LIGANTE E TRANSPORTE DO LIGANTE	R\$	12.775,90
--	-----	-----------

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI - 25,11%	R\$	10.292,31
---	-----	-----------

<b>TOTAL GLOBAL DA OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>149.229,76</b>
-----------------------------	------------	-------------------

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AAUQ	DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO
TRECHO MANOEL H. DE BRITO ENTRE A RUA VILA NOVA/SÉBASTIÃO MIRANDA	
EXTENSÃO:	PREFEITURA DE CARIRÉ

DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDADES	SERVIÇOS PRELIMINARES	ÁREA (m²)	ESP. (m)	VOLUME (m³)
<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
1.1	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm -	m³	106,65	Área (m²) jestrada do AutoCAD	3.555,05	0,030	106,65
1.2	C3128	AREIA ASFÁLTICA USINADO A QUENTE - AAUQ S/TRANSP. ESP. = 3 cm - CAPA DE	m³	106,65	Área (m²) jestrada do AutoCAD	3.555,05	0,030	106,65
1.3	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m²	3.555,05	Área (m²) jestrada do AutoCAD	3.555,05		
<b>AQUISIÇÃO DE LIGANTES</b>								
2.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	37,54	VOLUME (m³)	(K) T/m³	TOTAL DE CAP 50/70	37,54
2.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	1,78	ÁREA (m²)	TAXA T/m²	TOTAL RR - 2C (T)	1,78
<b>TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA</b>								
<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT - SUPERIOR-A</b>								
3.1	C4161	30,00 Km . (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	417,65	CONS. T/m³	VOL. DE AAUQ	TOTAL (T)	417,65
3.2	10002	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE - (Y = 0,38X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T	37,54	VOLUME (m³) -AAUQ	DENSIDADE T/m³	TONELADAS	37,54
3.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T	14,08	VOLUME (m³) -AAUQ	DENSIDADE T/m³	TONELADAS	14,08
3.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 34,57)	T	1,78	ÁREA (m²)	TAXA (T/m²)	TONELADAS	1,78



*Renato Oliveira Brandão*  
Renato Oliveira Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D

*[Handwritten signature]*



DEMONSTRATIVO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	Q.TDADES	MEMÓRIA DE CÁLCULO		
					TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA	DENSIDADE kg/m³	TONELADA AAUQ
3.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km - (Y = 0,64X +	T	469,27	VOLUME DA AAUQ	2,200	469,267
					213,30		
					SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
4.1	C3447	IMPEÇA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINA	m²	3.555,05	Área (m²)estrada do Autocad		3.555,05
					SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
					CONFORME NS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	64,51			

Obs. Os preços unitário da planilha foram extraídos da tabela da SEINFRA/CE versão 24.1 e adotou para o BDI (Bônus de despesas indiretas) 28,96%  
Obs. Para os itens 3.1, 3.2, 4.2, 4.4 adotou BDI de 15% Conforme orientação DER/CEARÁ

Densidade real 2,464  
Densidade aparente 2,20  
Obs. A relação da massa solta para a massa compactada é de 9% em volume

*Renato Oliveira Brandão*  
Renato Oliveira Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D



*U*

*[Signature]*



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O PREÇOS MÃO DE OBRA HORISTA		
GRUPO - A		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
A1	INSS	-
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DO TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	-
A	TOTAL BÁSICO DOS ENCARGOS SOCIAIS	16,80

GRUPO - B		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
B1	REPOUSO SEMANAL RENUMERADO	17,88
B2	FERIADO	3,72
B3	AUXÍLIO EMFERMIDADA	0,92
B4	13º SALARIO	11,01
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67
B8	AUXÍLIO A ACIDENTE DE TRABALHO	0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,80
B10	SÁLARIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBE INCIDÊNCIA DE A	47,96

GRUPO - C		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,12
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,40
C3	FÉRIAS INDENIZADA	2,40
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,83
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,60
C	TOTAL DE ENC. SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	15,35

GRUPO - D		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	6,26
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,64
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	6,90

GRUPO - E		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
E1		-
E	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	-
TOTAL (A+B+C+D)		87,01

*Renato Oliveira Brandão*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D

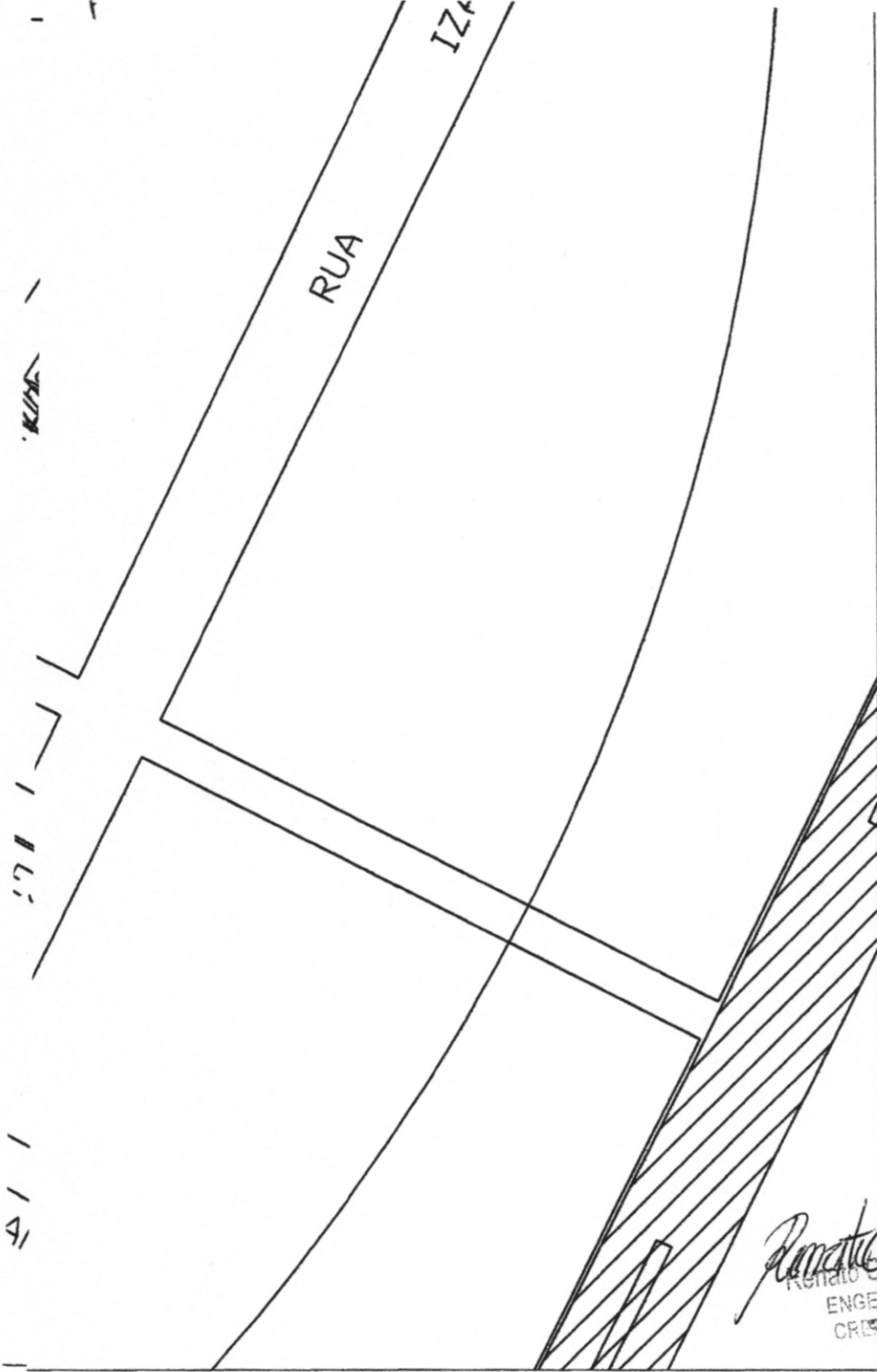


OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO EM AAUQ

TRECHO: RUA DR. JOSE TELES, RUA VALTER CHAVES, RUA SANTO ANTONIO, RUA ELMO ROBERTO E TRAVESSA VILA NOVA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			% SOBRE O CD
A - Administração			3,76
C - Custo Financeiro			1,62
D - Risco			0,50
E - Seguros e Garantias Contratuais			0,32
SUB TOTAL		-	6,20
LUCRO			% SOBRE O CD
F - Lucro Operacional			9,12
SUB TOTAL			9,12
BDI S/IMPOSTO		-	15,32
TRIBUTOS			% SOBRE O CD
G - PIS			0,82
H - COFINS			3,80
I - ISSQN			3,17
J - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA			2,00
SUB TOTAL		-	9,79
BDI C/TRIBUTOS (%)		-	25,11

*Ronaldo de Jesus Brandão*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREM - CE 44769/D



*Romário Mendes Brandão*  
Romário Mendes Brandão  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE 44769/D

# PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

## ASFALTAMENTO DAS RUAS DA SEDE

LOCAL: SEDE-CARIRÉ-CEARÁ

1  
14  
10  
1  
0  
ata:  
2,  
4  
esenhista:

MAIO DE 2016

Escala:

Revisão: 00

Prancha:

01 / 01