



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE**



**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO

**LOCAL:**

DIVERSAS RUAS NO BAIRRO MACENA

**MUNICÍPIO:**

TABULEIRO DO NORTE-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO

SINAPI 001/2018 NÃO DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 118,19%(HORA) 74,47%(MÊS)

1 RUA DAVI NORONHA										
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO								M2	12,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL	
PLACA DA OBRA					4,00	x	3,00	=	12,00	
						•	TOTAL	=	12,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1.2	LOCACAO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)								M2	2.280,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01					228,00	x	10,00	=	2.280,00	
						•	TOTAL	=	2.280,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.2.3	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	2.280,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01					228,00	x	10,00	=	2.280,00	
						•	TOTAL	=	2.280,00	
1.2 PAVIMENTAÇÃO DE RUA										
1.2.1 TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.2.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA								M2	2.280,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01					228,00	x	10,00	=	2.280,00	
						•	TOTAL	=	2.280,00	
1.2.2 PAVIMENTAÇÃO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.2.2.1	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO								M2	2.280,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01					228,00	x	10,00	=	2.280,00	
						•	TOTAL	=	2.280,00	
1.2.3 DRENAGEM SUPERFICIAL										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO. CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,								M	472,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01					228,00	x	2,00	=	456,00	
TENTO ( FECHAMENTO)					10,00	x	2,00	=	20,00	
INTERSEÇÃO COM TRAV. DAVI NORONHA					-4,00	x	1,00	=	-4,00	
						•	TOTAL	=	472,00	
2 RUA FRANCISCA VISCILINA										
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1.1	LOCACAO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)								M2	1.287,00
MEMORIAL DE CALCULO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01					156,00	x	8,25	=	1.287,00	
						•	TOTAL	=	1.287,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	1.287,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01					156,00	x	8,25	=	1.287,00	
						•	TOTAL	=	1.287,00	
2.2 PAVIMENTAÇÃO DE RUA										
2.2.1 TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.



2.2.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	M2	1.287,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 01	156,00	x 8,25 = 1.287,00
			• <b>TOTAL = 1.287,00</b>
<b>2.2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.2.2.1	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO	M2	1.287,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 01	156,00	x 8,25 = 1.287,00
			• <b>TOTAL = 1.287,00</b>
<b>2.2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,	M	304,25
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x REPETIÇÃO = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 01	156,00	x 2,00 = 312,00
	TENTO ( FECHAMENTO) RUA LAURO MACENA	8,25	x 1,00 = 8,25
	INTERSEÇÃO COM TRAV. DAVI NORONHA	-8,00	x 2,00 = -16,00
			• <b>TOTAL = 304,25</b>
<b>3</b>	<b>RUA JOAQUIM R. MAIA</b>		
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.1.1	LOCACAO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	935,20
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 02	33,00	x 5,60 = 184,80
	EXTENSÃO 01	93,80	x 8,00 = 750,40
			• <b>TOTAL = 935,20</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.1.2	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	935,20
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 02	33,00	x 5,60 = 184,80
	EXTENSÃO 01	93,80	x 8,00 = 750,40
			• <b>TOTAL = 935,20</b>
<b>3.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.2.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	M2	935,20
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 02	33,00	x 5,60 = 184,80
	EXTENSÃO 01	93,80	x 8,00 = 750,40
			• <b>TOTAL = 935,20</b>
<b>3.2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.2.2.1	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO	M2	1.029,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 02	33,00	x 5,60 = 184,80
	EXTENSÃO 01	93,80	x 9,00 = 844,20
			• <b>TOTAL = 1.029,00</b>
<b>3.2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,	M	257,40
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x REPETIÇÃO = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 01	33,00	x 2,00 = 66,00
	EXTENSÃO 01	93,80	x 2,00 = 187,60
	TENTO ( FECHAMENTO) RUA DAVI NORONHA	5,60	x 1,00 = 5,60
	TENTO ( FECHAMENTO) RUA ADALTO F MAIA	8,00	x 1,00 = 8,00
	INTERSEÇÃO COM RUA PAULO FILGUEIRA	-5,00	x 1,00 = -5,00
	INTERSEÇÃO COM RUA QUITERIA P. DE SOUZA	-4,80	x 1,00 = -4,80
			• <b>TOTAL = 257,40</b>
<b>4</b>	<b>RUA QUITERIA PEREIRA DE SOUZA</b>		
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.1.1	LOCACAO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	550,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 01	110,00	x 5,00 = 550,00
			• <b>TOTAL = 550,00</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>





4.1.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	550,00
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				110,00	x	5,00	=	550,00	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>550,00</b>	
4.2	<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>									
4.2.1	<b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.2.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA								M2	550,00
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				110,00	x	5,00	=	550,00	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>550,00</b>	
4.2.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.2.2.1	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO								M2	550,00
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				110,00	x	5,00	=	550,00	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>550,00</b>	
4.2.3	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,								M2	220,00
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				110,00	x	2,00	=	220,00	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>220,00</b>	
5	<b>RUA PAULO FILGUEIRA</b>									
5.1	<b>SERVIÇOS PRELIMNARES</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								M2	573,60
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				119,50	x	4,80	=	573,60	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>573,60</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
5.1.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	573,60
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				119,50	x	4,80	=	573,60	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>573,60</b>	
5.2	<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>									
5.2.1	<b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
5.2.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA								M2	573,60
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				119,50	x	4,80	=	573,60	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>573,60</b>	
5.2.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
5.2.2.1	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO								M2	573,60
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				119,50	x	4,80	=	573,60	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>573,60</b>	
5.2.3	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
5.2.3.1	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016								M2	239,00
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				119,50	x	2,00	=	239,00	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>239,00</b>	
6	<b>RUA ADELIA RODRIGUES SILVA</b>									
6.1	<b>SERVIÇOS PRELIMNARES</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								M2	1.362,00
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	EXTENSÃO 01				227,00	x	6,00	=	1.362,00	
						•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1.362,00</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.1.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	1.362,00



		QUANTITATIVO						Rubrica
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		227,00	x	6,00	=	1.362,00		
			•	<b>TOTAL</b>	=	<b>1.362,00</b>		
<b>6.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>							
<b>6.2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b>							
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>					
6.2.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.362,00					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		227,00	x	6,00	=	1.362,00		
			•	<b>TOTAL</b>	=	<b>1.362,00</b>		
<b>6.2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>					
6.2.2.1	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO	M2	1.362,00					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		227,00	x	6,00	=	1.362,00		
			•	<b>TOTAL</b>	=	<b>1.362,00</b>		
<b>6.2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>							
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>					
6.2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,	M2	456,20					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		227,00	x	2,00	=	454,00		
TENTO ( FECHAMENTO) RUA ADALTO F MAIA		6,00	x	2,00	=	12,00		
INTERSEÇÃO COM RUA PAULO FILGUEIRA		-5,00	x	1,00	=	-5,00		
INTERSEÇÃO COM RUA QUITERIA P. DE SOUZA		-4,80	x	1,00	=	-4,80		
			•	<b>TOTAL</b>	=	<b>456,20</b>		
<b>7</b>	<b>RUA RAIMUNDA GOMES DE OLIVEIRA</b>							
<b>7.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>					
7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.306,00					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		45,00	x	9,00	=	405,00		
EXTENSÃO 02		360,52	x	10,00	=	3.605,20		
EXTENSÃO 03		49,30	x	6,00	=	295,80		
			•	<b>TOTAL</b>	=	<b>4.306,00</b>		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>					
7.1.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.306,00					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		45,00	x	9,00	=	405,00		
EXTENSÃO 02		360,52	x	10,00	=	3.605,20		
EXTENSÃO 03		49,30	x	6,00	=	295,80		
			•	<b>TOTAL</b>	=	<b>4.306,00</b>		
<b>7.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>							
<b>7.2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b>							
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>					
7.2.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	4.306,00					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		45,00	x	9,00	=	405,00		
EXTENSÃO 02		360,52	x	10,00	=	3.605,20		
EXTENSÃO 03		49,30	x	6,00	=	295,80		
			•	<b>TOTAL</b>	=	<b>4.306,00</b>		
<b>7.2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>					
7.2.2.1	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO	M2	4.306,00					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		45,00	x	9,00	=	405,00		
EXTENSÃO 02		360,52	x	10,00	=	3.605,20		
EXTENSÃO 03		49,30	x	6,00	=	295,80		
			•	<b>TOTAL</b>	=	<b>4.306,00</b>		
<b>7.2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>							
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>					
7.2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,	M2	870,09					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		45,00	x	2,00	=	90,00		
TENTO ( FECHAMENTO) RUA DAVI NORONHA		8,00	x	1,00	=	8,00		
EXTENSÃO 02		360,52	x	2,00	=	721,04		
TENTO ( FECHAMENTO) NO ESTREITAMENTO		4,00	x	1,00	=	4,00		





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



**OBRA:**

UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 02 QUARTOS (A= 44,98 m<sup>2</sup>) - PADRÃO FUNASA

**LOCAL:**

SÍTIO SÃO BENTO DE BAIXO

**MUNICÍPIO:**

TABULEIRO DO NORTE -CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SINAPI 01.2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 118,19 % (HORA) - 74,47% (MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
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	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,71%	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92%	0,70%
B4	13º SALÁRIO	10,97%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,66%	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,26%	8,55%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	<b>TOTAL</b>	<b>47,33%</b>	<b>18,29%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,07%	5,37%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17%	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,17%	2,41%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,01%	3,81%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,59%	0,45%
C	<b>TOTAL</b>	<b>16,01%</b>	<b>12,17%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,42%	6,73%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,63%	0,48%
D	<b>TOTAL</b>	<b>18,05%</b>	<b>7,21%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>118,19%</b>	<b>74,47%</b>

TABULEIRO DO NORTE - CE, MARÇO DE 2018



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



**Projeto Básico de  
Engenharia**

## **Pavimentação em Paralelepípedo**

**Pavimentação em paralelepípedo  
com rejuntamento em diversas  
ruas no Bairro Macena do  
Município de Tabuleiro do Norte  
/CE.**

**FEVEREIRO/2018**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



**Apresentação**

**Dados da Obra**

Este memorial refere-se à obra de Pavimentação em PARALELEPÍPEDO C/  
REJUNTAMENTO, conforme Planta em Anexo.

**Localização da Obra**

A referida obra será executada em diversas ruas do Bairro Macena do Município de  
TABULEIRO DO NORTE/CE, conforme plantas de situação.

**Descrição Sumária do Projeto**

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Orçamento Básico (Resumido, Consolidado e Individualizado);
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Planilhas de Quantitativos;
- ⊕ Composições de Preço Unitários;
- ⊕ Composição do BDI adotado;
- ⊕ Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Peças Gráficas.

Atenciosamente,







ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



**MEMORIAL DESCRITIVO**

Ser o Executados os servi os de Pavimenta o em PARALELEP PEDO de Vias conforme tabela a seguir:

Servi�os a serem executados por Rua		
Item	Rua	Servi�os
1.0	RUA DAVI NORONHA	Pavimenta�o, Drenagem Superficial.
2.0	RUA FRANCISCA VISCILINA	Pavimenta�o, Drenagem Superficial.
3.0	RUA JOAQUIM R. MAIA	Pavimenta�o, Drenagem Superficial.
4.0	RUA QUIT�RIA PEREIRA DE SOUZA	Pavimenta�o, Drenagem Superficial.
5.0	RUA PAULO FILGUEIRA	Pavimenta�o, Drenagem Superficial.
6.0	RUA ADELIA RODRIGUES SILVA	Pavimenta�o, Drenagem Superficial.
7.0	RUA RAIMUNDA GOMES DE OLIVEIRA	Pavimenta�o, Drenagem Superficial.
8.0	TRAVESSA DAVI NORONHA	Pavimenta�o, Drenagem Superficial.

**Estudos Topogr ficos**

Os estudos topogr ficos foram executados de acordo com as Instru es de Servi o para Estudo Topogr fico para Implanta o e Pavimenta o de Rodovias contidas no Manual de Servi os para Estudos e Projetos Rodovi rios do DER.

Foi utilizada uma Esta o Total marca TOPCON GTS-209 para levantamento planialtim trico das se es das vias e o software licenciado Autodesk Civil 3D 2010 para processamento e edi o da topografia.



### Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER. O traçado projetado obedeceu a Topografia existente. O greide projetado foi lançado adotando uma rampa máxima de 12% e mínima de 0,5%. A planta e o perfil da rua projetada são apresentados nas Peças Gráficas – Desenhos indicando o estaqueamento, as alturas, os elementos das curvas horizontais e verticais.

### Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os serviços serão divididos em 03 etapas principais a primeira será Regularização do Subleito, a segunda será a Elevação do Greide e Conformação geométrica da Via e a terceira será Execução do Pavimento .

O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de Pedreiras da Região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

### Projeto de Drenagem

O Projeto de Drenagem foi desenvolvido conforme as Instruções de Serviço para Projeto de Drenagem contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os elementos de drenagem superficial, bueiros e obras complementares, foram dimensionados com capacidade de atender às vazões do projeto, obtidas dos estudos hidrológicos.





ESTADO DO CEARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE  
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



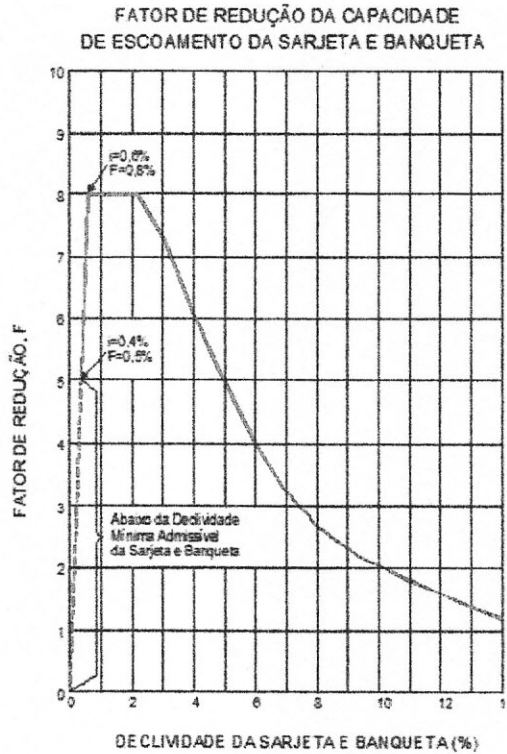
**Sarjetas e Meio-fio**

A capacidade teórica de vazão das sarjetas e meio-fio determinada pela fórmula de Manning modificado por IZZARD, ou seja:

$$Q = 0,375 (Z / n) i^{1/2} \cdot y^{8/3}$$

Onde:

- Q = vazão em
- Z = inverso da transversal;
- i = declividade
- y = profundidade
- n = coeficiente



- m<sup>3</sup>/s;
- declividade
- longitudinal;
- da lâmina d'água;
- de rugosidade.

A descarga teórica anterior foi corrigida pelo função da declividade gráfico a seguir:

obtida da expressão fator F, obtido em longitudinal, do

Para as seções das vias do projeto em questão, foi calculada a vazão afluyente, a vazão admissível no final do segmento e a distância de captação para determinar as intervenções cabíveis, considerando um tirante d'água junto a guia de 6cm, para as declividades de 0,5% a 12,0% são apresentadas a seguir:





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



BANQUETAS

DECLIVIDADE LONGITUDINAL (m/m)	DECLIVIDADE TRANSVERSAL (Z)	COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (n)	PROFUNDIDADE DA LAMINA (m)	FATOR DE REDU�AO (m)	VAZAO ADMISSIVEL (m <sup>3</sup> /s)	VAZAO AFLUENTE (m <sup>3</sup> /s/m)	DISTANCIA DE CAPTACAO (m)
0,005	0,03	0,013	0,06	0,65	0,024	0,000328	73,171
0,010	0,03	0,013	0,06	0,80	0,042	0,000328	128,049
0,020	0,03	0,013	0,06	0,80	0,060	0,000328	182,927
0,030	0,03	0,013	0,06	0,73	0,067	0,000328	204,268
0,040	0,03	0,013	0,06	0,61	0,065	0,000328	198,171
0,050	0,03	0,013	0,06	0,50	0,059	0,000328	179,878
0,060	0,03	0,013	0,06	0,40	0,052	0,000328	158,537
0,070	0,03	0,013	0,06	0,33	0,046	0,000328	140,244
0,080	0,03	0,013	0,06	0,27	0,041	0,000328	125,000
0,090	0,03	0,013	0,06	0,23	0,037	0,000328	112,805
0,100	0,03	0,013	0,06	0,20	0,034	0,000328	103,659
0,110	0,03	0,013	0,06	0,18	0,032	0,000328	97,561
0,120	0,03	0,013	0,06	0,16	0,029	0,000328	88,415

Verifico-se a utiliza o do meio fio pr -moldado em concreto   vi vel no trecho a ser pavimentado

**Justificativa Quanto aos Servi os Or ados**

**Regulariza o do Subleito**

As vias a serem pavimentadas encontram-se no seu estado natural sem suporte e com bastante irregulares devido a a o do tr fego local e das intemp ries, portanto dever o ser regularizadas mecanicamente (escarificadas, reconformadas e compactadas) para que se tornarem apropriadas (com suporte e conformadas geometricamente) para receberem uma camada de aterro para eleva o do Greide da via.

**Aterro Compactado Mecanicamente com Material Adquirido**

Alguma via devido a sua utiliza o sem um pavimento na camada superior aprofunda-se naturalmente no decorrer do tempo por isso ap s a regulariza o do subleito existe a necessidade de eleva o do Greide.

A utiliza o do material adquirido se deve aos motivos que seguem:

- **Pequeno porte da obra:** os custos para mobiliza o e desmobiliza o de equipamentos pesados, como trator de Esteiras e Escavadeira Hidr ulica seriam muito altos;