

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit (R\$)	Valor Unit com BDI (R\$)	Total R\$	Peso (%)
<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN. <b>ENDEREÇO:</b> RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN. <b>DATA BASE:</b> 14 DE MAIO DE 2026 <b>BDI - 20,7%</b> <b>ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS):</b> 116,83% (HORISTA), 72,29% (MENSALISTA)									
<b>ORÇAMENTISTA:</b> ROBERTO GIL REBOUCAS HOLANDA									
<b>CREARN:</b> 2113401037									
<b>CARGO:</b> ENGENHEIRO CIVIL									
SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte				SEINFRA - 028 - Ceará					
SBC - 02/2026 - Rio Grande do Norte				CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte					
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte				ORSE - 01/2026 - Sergipe					
<b>1</b>									
1.1	PMT.01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS - PAVIMENTAÇÕES DIVERSAS RUAS - TIBAU/RN	UN	1,00	R\$ 17.269,33	R\$ 20.844,08	R\$ 20.844,08	8,60%
<b>2</b>									
2.1	103689	SINAPI	SERVIÇOS PRELIMINARES FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_03/2022_PS	m2	6,00	R\$ 503,30	R\$ 607,48	R\$ 3.644,88	1,50%
<b>3</b>									
3.1			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA JOÃO MARCELINO TRECHO 01					R\$ 130.684,78	
3.1.1	PMT.02	Próprio - Composição	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m	122,00	R\$ 1,39	R\$ 1,67	R\$ 203,74	0,08%
<b>3.2</b>									
3.2.1	94316	SINAPI	MOVIMENTO DE TERRA ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m3	237,88	R\$ 72,83	R\$ 87,90	R\$ 48.543,45	20,02%
3.2.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_09/2024	m2	589,55	R\$ 0,56	R\$ 0,67	R\$ 394,99	
3.2.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m3	8,59	R\$ 101,10	R\$ 122,02	R\$ 1.048,15	
3.2.4	PMT.03	Próprio - Composição	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M	m	190,91	R\$ 3,68	R\$ 4,44	R\$ 847,64	
3.2.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	4,30	R\$ 29,20	R\$ 35,24	R\$ 151,53	
3.2.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7136,40	R\$ 2,93	R\$ 3,53	R\$ 25.191,49	
<b>3.3</b>									
3.3.1	PMT.04	Próprio - Composição	PAVIMENTAÇÃO EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACAVIBRATORIA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA	m2	589,55	R\$ 84,00	R\$ 101,38	R\$ 78.897,76	32,54%

Folha(s)  
Kubricka  
Matricula

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	<b>ORÇAMENTISTA:</b>	ROBERTO GIL REBOUCAS HOLANDA
<b>ENDEREÇO:</b>	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	<b>CREA/RN:</b>	2113401037
<b>DATA BASE:</b>	14 DE MAIO DE 2026	<b>CARGO:</b>	ENGENHEIRO CIVIL
<b>BDI - 20,7%</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS):</b>	116,83% (HORISTA), 72,29% (MENSALISTA)		
		SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte	SEINFRA - 028 - Ceará
		SBC - 02/2026 - Rio Grande do Norte	CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
		SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte	
		ORSE - 01/2026 - Sergipe	

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit (R\$)	Valor Unit com BDI (R\$)	Total R\$	Peso (%)
3.3.2	94273	SINAPI	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	190,91	R\$ 46,66	R\$ 56,31	R\$ 10.750,14	
3.3.3	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	190,91	R\$ 36,37	R\$ 43,89	R\$ 8.379,04	
<b>3.4</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 938,20</b>	<b>0,39%</b>
3.4.1	103696	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	und	1,00	R\$ 156,44	R\$ 188,82	R\$ 188,82	
3.4.2	5213444	SICRO3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	und	1,00	R\$ 291,88	R\$ 352,29	R\$ 352,29	
3.4.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	m	190,91	R\$ 1,73	R\$ 2,08	R\$ 397,09	
<b>3.5</b>			<b>DRENAGEM</b>					<b>R\$ 2.101,63</b>	<b>0,87%</b>
3.5.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m2	0,81	R\$ 98,82	R\$ 119,27	R\$ 96,61	
3.5.2	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m2	1,99	R\$ 7,72	R\$ 9,31	R\$ 18,53	
3.5.3	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m2	1,99	R\$ 46,12	R\$ 55,66	R\$ 110,76	
3.5.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m2	8,96	R\$ 41,23	R\$ 49,76	R\$ 445,85	



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	<b>ORÇAMENTISTA:</b>	ROBERTO GIL REBOUCAS HOLANDA
<b>ENDEREÇO:</b>	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	<b>CREARN:</b>	2113401037
<b>DATA BASE:</b>	14 DE MAIO DE 2026	<b>CARGO:</b>	ENGENHEIRO CIVIL
<b>BDI - 20,7%</b>			SEINFRA - 028 - Ceará CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
<b>ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS): 116,83% (HORISTA), 72,29% (MENSALISTA)</b>			SBC - 02/2026 - Rio Grande do Norte SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte ORSE - 01/2026 - Sergipe

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit (R\$)	Valor Unit com BDI (R\$)	Total R\$	Peso (%)
3.5.5	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	m	4,00	R\$ 296,17	R\$ 357,47	R\$ 1.429,88	
4			<b>PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA JOÃO MARCELINO TRECHO 02</b>					<b>R\$ 87.262,13</b>	
4.1			<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS</b>					<b>R\$ 163,66</b>	<b>0,07%</b>
4.1.1	PMT.02	Próprio - Composição	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m	98,00	R\$ 1,39	R\$ 1,67	R\$ 163,66	
4.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 12.123,33</b>	<b>5,00%</b>
4.2.1	94316	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m3	48,00	R\$ 72,83	R\$ 87,90	R\$ 4.219,20	
4.2.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_09/2024	m2	523,04	R\$ 0,56	R\$ 0,67	R\$ 350,44	
4.2.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m3	11,27	R\$ 101,10	R\$ 122,02	R\$ 1.375,17	
4.2.4	83718	SINAPI	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M	m	209,31	R\$ 3,68	R\$ 4,44	R\$ 929,34	
4.2.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	4,71	R\$ 29,20	R\$ 35,24	R\$ 165,98	
4.2.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF_07/2020	M3XXM	1440,00	R\$ 2,93	R\$ 3,53	R\$ 5.083,20	
4.3			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 73.998,67</b>	<b>30,52%</b>
4.3.1	PMT.04	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACAVIBRATÓRIA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA	m2	523,04	R\$ 84,00	R\$ 101,38	R\$ 53.025,80	





**TIBAU**  
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOS**  
**ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA (ANEXO I)**

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	<b>ORÇAMENTISTA:</b>	ROBERTO GIL REBOUCAS HOLANDA
<b>ENDEREÇO:</b>	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	<b>CREA/RN:</b>	2113401037
<b>DATA BASE:</b>	14 DE MAIO DE 2026	<b>CARGO:</b>	ENGENHEIRO CIVIL
<b>BDI - 20,7%</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS):</b>	116,83% (HORISTA), 72,29% (MENSALISTA)		
		SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte	SEINFRA - 028 - Ceará
		SBC - 02/2026 - Rio Grande do Norte	CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
		SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte	
		ORSE - 01/2026 - Sergipe	

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit (R\$)	Valor Unit com BDI (R\$)	Total R\$	Peso (%)
4.3.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUJA (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	209,31	R\$ 46,66	R\$ 56,31	R\$ 11.786,25	
4.3.3	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA AF_01/2024	m	209,31	R\$ 36,37	R\$ 43,89	R\$ 9.186,62	
4.4			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 976,47</b>	<b>0,40%</b>	
4.4.1	103696	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	und	1,00	R\$ 156,44	R\$ 188,82	R\$ 188,82	
4.4.2	5213444	SICRO3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	und	1,00	R\$ 291,88	R\$ 352,29	R\$ 352,29	
4.4.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	m	209,31	R\$ 1,73	R\$ 2,08	R\$ 435,36	
<b>Total sem BDI</b>							<b>R\$</b>	<b>192.251,64</b>	
<b>Total do BDI</b>							<b>R\$</b>	<b>50.184,23</b>	
<b>Total Geral</b>							<b>R\$</b>	<b>242.435,87</b>	

OBS1: A presente planilha orçamentária importa o valor com BDI de 20,7% em R\$ 242.435,87 (duzentos e quarenta e dois mil quatrocentos e trinta e cinco reais e oitenta e sete centavos).

OBS2: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para o Rio Grande do Norte, mês 03/2026, sem desoneração.

OBS3: Na elaboração das Propostas de Preços, os valores unitários e totais deverão ser apresentados considerando-se apenas 02 (duas) casas decimais, devendo ser desconsideradas as demais, para isso utilizar a ferramenta "TRUNCAR" constante do Excel, que fixa um número para um inteiro removendo a parte fracionária do número constante após a segunda casa decimal.

OBS4: Todos os serviços serão executados conforme Ordem de Serviço emitida pela administração.

OBS5: O pagamento dos serviços deverá ocorrer por meio de medição previamente solicitada pela contratada, e emitida pelo (a) fiscal de obras da Prefeitura Municipal de Tibau/RN, devidamente confirmada e assinada.

OBS6: Os critérios para medição e pagamento da administração local, devem ser proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e no arts. 55, e ACORDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário.



ROBERTO GIL REBOUCAS DE HOLANDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-RN 2113401037



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	ORÇAMENTISTA:	ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA
ENDEREÇO:	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	CREA/RN:	2113401037
DATA BASE:	14 DE MAIO DE 2026	CARGO:	ENGENHEIRO CIVIL

**2 SERVIÇOS PRELIMINARES**

2.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,00							
PARÂMETROS:		<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMPRIMENTO (M)</th> <th>ALTURA (M)</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,00</td> <td>2,00</td> <td>1,00</td> <td>6,00</td> </tr> </tbody> </table>	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	TOTAL	3,00	2,00	1,00	6,00
COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	TOTAL							
3,00	2,00	1,00	6,00							

**3 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA JOÃO MARCELINO TRECHO 01**

**3.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**

3.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018							
PARÂMETROS:		Obs.: Quantitativo extraído via projeto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PERÍMETRO (M)</th> <th>TOTAL (M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERÍMETRO</td> <td>122,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>122,00</td> </tr> </tbody> </table>	PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)	PERÍMETRO	122,00		122,00
PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)								
PERÍMETRO	122,00								
	122,00								

**3.2 MOVIMENTO DE TERRA**

3.2.1	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF_08/2023							
PARÂMETROS:		Obs.: Quantitativo extraído via projeto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VOLUME (M3)</th> <th>TOTAL (M3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VL</td> <td>237,88</td> </tr> <tr> <td></td> <td>237,88</td> </tr> </tbody> </table>	VOLUME (M3)	TOTAL (M3)	VL	237,88		237,88
VOLUME (M3)	TOTAL (M3)								
VL	237,88								
	237,88								

3.2.2	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024							
PARÂMETROS:			<table border="1"> <thead> <tr> <th>ESPESSURA (M)</th> <th>ÁREA (M2)</th> <th>TOTAL (M2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>589,55</td> <td>589,55</td> </tr> </tbody> </table>	ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)	-	589,55	589,55
ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)							
-	589,55	589,55							

3.2.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	8,59						
PARÂMETROS:		Obs.: Quantitativo extraído via projeto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VOLUME (M3)</th> <th>TOTAL (M3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VL</td> <td>8,59</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8,59</td> </tr> </tbody> </table>	VOLUME (M3)	TOTAL (M3)	VL	8,59		8,59
VOLUME (M3)	TOTAL (M3)								
VL	8,59								
	8,59								

3.2.4	PMT.03	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M	190,9100						
PARÂMETROS:		Obs.: Quantitativo extraído via projeto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PERÍMETRO (M)</th> <th>TOTAL (M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VL 01</td> <td>190,91</td> </tr> <tr> <td></td> <td>190,91</td> </tr> </tbody> </table>	PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)	VL 01	190,91		190,91
PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)								
VL 01	190,91								
	190,91								

3.2.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,00						
PARÂMETROS:		Obs.: Quantitativo extraído via projeto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VOLUME (M3)</th> <th>TOTAL (M3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VL</td> <td>4,30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4,30</td> </tr> </tbody> </table>	VOLUME (M3)	TOTAL (M3)	VL	4,30		4,30
VOLUME (M3)	TOTAL (M3)								
VL	4,30								
	4,30								

3.2.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3 7136,40						
PARÂMETROS:		PARALELEPÍEDO PASSEIO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ESPESSURA (M)</th> <th>TOTAL (M3XKM)</th> <th>TOTAL (M3XKM)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>7136,40</td> <td>7136,40</td> </tr> </tbody> </table>	ESPESSURA (M)	TOTAL (M3XKM)	TOTAL (M3XKM)	-	7136,40	7136,40
ESPESSURA (M)	TOTAL (M3XKM)	TOTAL (M3XKM)							
-	7136,40	7136,40							

**3.3 PAVIMENTAÇÃO**

3.3.1	PMT.04	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACAVIBRATÓRIA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA.	M2 589,55						
PARÂMETROS:		Obs.: Quantitativo extraído via projeto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ESPESSURA (M)</th> <th>ÁREA (M2)</th> <th>TOTAL (M2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>589,55</td> <td>589,55</td> </tr> </tbody> </table>	ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)	-	589,55	589,55
ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)							
-	589,55	589,55							

3.3.2	94273	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 190,91						
PARÂMETROS:		Obs.: Quantitativo extraído via projeto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PERÍMETRO (M)</th> <th>TOTAL (M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERÍMETRO</td> <td>190,91</td> </tr> <tr> <td></td> <td>190,91</td> </tr> </tbody> </table>	PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)	PERÍMETRO	190,91		190,91
PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)								
PERÍMETRO	190,91								
	190,91								

3.3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024							
PARÂMETROS:		Obs.: Quantitativo extraído via projeto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PERÍMETRO (M)</th> <th>TOTAL (M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERÍMETRO</td> <td>190,91</td> </tr> <tr> <td></td> <td>190,91</td> </tr> </tbody> </table>	PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)	PERÍMETRO	190,91		190,91
PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)								
PERÍMETRO	190,91								
	190,91								

Roberto Gil Rebouçás Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/RN Nº 2113401037  
CPF Nº 51.687.694-20



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	<b>ORÇAMENTISTA:</b>	ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA
<b>ENDEREÇO:</b>	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	<b>CREA/RN:</b>	2113401037
<b>DATA BASE:</b>	14 DE MAIO DE 2026	<b>CARGO:</b>	ENGENHEIRO CIVIL

**3.4 SINALIZAÇÃO**

3.4.1 103696 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF\_03/2022 UN 1,00

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	EXTENSÃO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (UND)
		-	1,00	1,00

3.4.2 5213444 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO UN 1,00

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	EXTENSÃO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (UND)
		-	1,00	1,00

3.4.3 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021 M

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)
		PERÍMETRO	190,91

**3.5 DRENAGEM**

3.5.1 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)
		-	0,81	0,81

3.5.2 87894 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)
		-	1,99	1,99

3.5.3 87794 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_09/2022

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)
		-	1,99	1,99

3.5.4 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)
		-	8,96	8,96

3.5.5 92212 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_03/2024

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	PERÍMETRO (M)	TOTAL
		PERÍMETRO	R\$ 4,00

**4.0 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA JOÃO MARCELINO TRECHO 02**

**4.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**

4.1.1 0 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

PARÂMETROS:	Obs.: Quantidade extraído via projeto.	PERÍMETRO (M)	TOTAL (M)
		PERÍMETRO	98,00

**4.2 MOVIMENTO DE TERRA**

4.2.1 94316 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF\_08/2023

PARÂMETROS:		VOLUME (M3)	TOTAL (M)
		VL	48,00

4.2.2 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF\_09/2024

PARÂMETROS:		ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)
		-	523,04	523,04

4.2.3 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF\_09/2024

PARÂMETROS:		VOLUME (M3)	TOTAL (M)
		VL	11,27

4.2.4 83718 ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M

Roberto Gil Rebouças de Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/RN: FEA 2113401037  
CPF: 011.687.614-20



**TIBAU**  
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO (ANEXO II)



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	ORÇAMENTISTA:	ROBERTO GIL REBOÇAS DE HOLANDA
ENDEREÇO:	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	CREA/RN:	2113401037
DATA BASE:	14 DE MAIO DE 2026	CARGO:	ENGENHEIRO CIVIL

		PERÍMETRO (M)	TOTAL (M3)
		PERÍMETRO (M)	209,31
			209,31

4.2.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		
-------	-------	---	--	--

		VOLUME (M3)	TOTAL (M)
		VL	4,71
			4,71

4.2.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		
-------	-------	--	--	--

ESPESSURA (M)	TOTAL(M3XKM)	TOTAL (M3XKM)
-	1440,00	1440,00

**4.3 PAVIMENTAÇÃO**

4.3.1	0	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3		
-------	---	--	--	--

PARÂMETROS:

Obs.: Quantitativo extraído via projeto.

ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)
-	523,04	523,04

4.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES		
-------	-------	--	--	--

PARÂMETROS:

Obs.: Quantitativo extraído via projeto.

PERÍMETRO (M)		TOTAL (M)
PERÍMETRO (M)	209,31	209,31

4.3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
-------	-------	---	--	--

PARÂMETROS:

Obs.: Quantitativo extraído via projeto.

PERÍMETRO (M)		TOTAL (M)
PERÍMETRO (M)	209,31	209,31

**4.4 SINALIZAÇÃO**

4.4.1	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022		
-------	--------	---	--	--

PARÂMETROS:

Obs.: Quantitativo extraído via projeto.

EXTENSÃO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (UND)
-	1,00	1,00

4.4.2	5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E		
-------	---------	---	--	--

PARÂMETROS:

Obs.: Quantitativo extraído via projeto.

EXTENSÃO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (UND)
-	1,00	1,00

4.4.3	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021		
-------	--------	--	--	--

PARÂMETROS:

Obs.: Quantitativo extraído via projeto.

PERÍMETRO (M)		TOTAL (M)
PERÍMETRO (M)	209,31	209,31

Roberto Gil Reboças de Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/CORPORAÇÃO 2113401037  
CPF: 89.667.694-20



**TIBAU**  
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOS

DEMONSTRATIVO DE BDI (ANEXO III)

28  
Folha(s)  
Rabrisa  
Matricula

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	<b>ORÇAMENTISTA:</b>	ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA
<b>ENDEREÇO:</b>	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	<b>CREA/RN:</b>	2113401037
<b>DATA BASE:</b>	14 DE MAIO DE 2026	<b>CARGO:</b>	ENGENHEIRO CIVIL
<b>BDI:</b>	20,7%	SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte	SEINFRA - 028 - Ceará
<b>ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS):</b> 116,21% (HORISTA) , 71,48% (MENSALISTA)		SBC - 02/2026 - Rio Grande do Norte	CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
		SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte	ORSE - 01/2026 - Sergipe

<b>Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):</b>	Construção de Edifícios e Reformas
---	------------------------------------

Visando atender as orientações emanadas pelos ministérios gestores dos programas do OGU, bem como em obediência às normativas provenientes da nova Lei de Diretrizes Orçamentárias-LDO - (Lei número: 12.017/09) e do acórdão TCU 2622/2013- Plenário, a fim de promover a correta avaliação dos orçamentos apresentados pela Prefeitura Municipal de Tibau, segue abaixo todos os itens que foram admitidos para a composição do BDI.

Os percentuais adotados nessa composição obedecem aos critérios de estarem entre os valores mínimos e máximos dispostos na tabela 01, assim como ter seu valor resultante da fórmula na faixa de admissibilidade exigida.

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5%

Item Componente do BDI	Intervalo de admissibilidade			
	Mínimo (%)	Médio (%)	Máximo (%)	Valores adotados (%)
AC Adm Central	3,80	4,01	4,67	4,01%
R Riscos	0,32	0,40	0,74	0,40%
S + G Seguro e Garantia	0,50	0,56	0,97	0,56%
DF Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21	1,11%
L Lucro	6,64	7,30	8,69	7,30%
I Tributos (PIS)	0,65%			0,65%
	3,00%			3,00%
	2,00%			2,00%
	4,50%			4,50%

Tendo em vista que a taxa de BDI indicada está dentro dos patamares estipulados pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, esta Planilha de Detalhamento de BDI será acompanhada de relatório técnico circunstanciado, justificando a adoção do percentual adotado para cada parcela do BDI, assinado pelo profissional responsável técnico do orçamento.

Diante do Exposto acima, consideramos que nos serviços foi utilizado um índice de:

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

BDI % =	26,75%	DESONERADO
---------	--------	------------

E para BDI sem denoração:

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

BDI % =	20,70%	NÃO DESONERADO
---------	--------	----------------

OBS: 1) Esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do acórdão TCU - 2369/2011 e TCU - 2622/2013, conforme abaixo ilustrado.

Tributos	PIS	COFINS	ISS	TOTAL
%	0,65%	3,00%	2,00%	5,65%

\* Os tributos ( I ) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme município de 2 a 5% e, em alguns casos, isento). ISS de Tibau - RN de 2,00%, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%.

Roberto Gil Rebouças de Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/CONFEA 2113401037  
CPF: 851.677.694-20



**TIBAU**  
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOS

**DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI (ANEXO IV)**

29  
Folha(s)  
Rubrica  
Matricula

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	<b>ORÇAMENTISTA:</b>	ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA
<b>ENDEREÇO:</b>	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	<b>CREA/RN:</b>	2113401037
<b>DATA BASE:</b>	14 DE MAIO DE 2026	<b>CARGO:</b>	ENGENHEIRO CIVIL

BDI: 20,7%	SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte	SEINFRA - 028 - Ceará
ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS): 116,83% (HORISTA), 72,29% (MENSALISTA)	SBC - 02/2026 - Rio Grande do Norte	CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
	SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte	
	ORSE - 01/2026 - Sergipe	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	10,00%	10,00%	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	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>26,80%</b>	<b>26,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,83%	NÃO INCIDE	17,83%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,25%	NÃO INCIDE	4,25%	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,89%	0,67%	0,89%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	11,10%	8,32%	11,10%	8,32%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,84%	NÃO INCIDE	1,84%	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,54%	9,41%	12,54%	9,41%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>49,33%</b>	<b>19,06%</b>	<b>49,33%</b>	<b>19,06%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,44%	4,83%	6,44%	4,83%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,07%	1,56%	2,07%	1,56%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,75%	2,06%	2,75%	2,06%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,54%	0,41%	0,54%	0,41%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>11,97%</b>	<b>8,99%</b>	<b>11,97%</b>	<b>8,99%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	12,11%	4,28%	18,15%	7,01%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,56%	0,42%	0,58%	0,43%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>12,67%</b>	<b>4,70%</b>	<b>18,73%</b>	<b>7,44%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>100,77%</b>	<b>59,55%</b>	<b>116,83%</b>	<b>72,29%</b>

  
 ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA RN 2113401037



**TIBAU**  
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ANEXO V)

30  
Folha(s)  
Rubrica  
Matricula

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	ORÇAMENTISTA:	ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA
ENDEREÇO:	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	CREAR/RN:	2113401037
DATA BASE:	14 DE MAIO DE 2026	CARGO:	ENGENHEIRO CIVIL
BDI: 20,7%		SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte SBC - 03/2026 - Rio Grande do Norte SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte ORSE - 01/2026 - Sergipe	SEINFRA - 028 - Ceará CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS): 116,21% (HORISTA) , 71,48% (MENSALISTA)			

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	
<b>1.0</b>	<b>PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO</b>					<b>R\$ 5.756,44</b>	<b>R\$17.269,33</b>
1.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,80	R\$122,07	R\$219,73	
1.2	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	288,00	R\$59,20	R\$17.049,60	

**CONSIDERAÇÕES:**

ITEM 1.1- ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR - A QUANTIDADE ADOTADA FOI DE 0,3 H/DIA, TOTALIZANDO 0,3 H/SEMANAL, E 0,6 H/MÊS DA PRESENÇA EFETIVA DO PROFISSIONAL NA OBRA.

ITEM 1.2- MESTRE DE OBRAS - A QUANTIDADE ADOTADA FOI DE 8 H/DIA, TOTALIZANDO 32 H/SEMANAL, E 96 H/MÊS DA PRESENÇA EFETIVA DO PROFISSIONAL NA OBRA.

OBS.: O ITEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL SERÁ MEDIDO PROPORCIONAL AO AVANÇO FÍSICO DA OBRA.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Hs/Dia	Dias/Sem.	Sem./Mês	Meses	TOTAL (hs)
1.1	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	0,30	1	2	3	1,8
1.2	MESTRE DE OBRAS	8,00	4	3	3	288

Para o cálculo de administração da obra, utilizou-se como referência o percentual médio de 6,99% e a necessidade de profissionais presente no canteiro de obra. Cujo valor de referência usado para análise da composição dos serviços foi o valor total da obra R\$ 1.119.849,18 (excluindo o valor da administração local), o qual resultou num percentual 6,60%, atendendo assim ao intervalo do especificado no Acórdão n. 2.822/2013-TCU-Plenário, onde o percentual mínimo é 1,98 e o máximo é de 10,68%.

Roberto Gil Reboúças Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/RN INFEA 2113401037  
CPF: 1.687.694-20



**TIBAU**  
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOS

CRONOGRAMA FISCO-FINANCEIRO (ANEXO VI)

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	<b>ORÇAMENTISTA:</b>	ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA
<b>ENDEREÇO:</b>	RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN.	<b>CREAR/RN:</b>	2113401037
<b>DATA BASE:</b>	14 DE MAIO DE 2026	<b>CARGO:</b>	ENGENHEIRO CIVIL

<b>BDI:</b>	20,7%	<b>SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS):</b>	116,83% (HORISTA), 72,29% (MENSALISTA)	<b>SBC - 02/2026 - Rio Grande do Norte</b>	
		<b>SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte</b>	
		<b>ORSE - 01/2026 - Sergipe</b>	

Item	Descrição	R\$	Total Por Etapa	%	Porcentagem	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R\$ 20.844,08		8,60%		8337,63	8337,63	4168,82
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.644,88		1,50%		3644,88	-	-
3	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA JOÃO MARCELINO							
	TRECHO 01							
3.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	R\$ 203,74	203,74	0,08%		203,74	-	-
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 48.543,45	48.543,45	20,02%		29126,07	14563,04	4854,35
3.3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 78.897,76	78.897,76	32,54%		15779,55	39448,88	23669,33
3.4	SINALIZAÇÃO	R\$ 938,20	938,20	0,39%		-	469,10	469,10
3.5	DRENAGEM	R\$ 2.101,63	2.101,63	0,87%		-	840,65	1260,98
4	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA JOÃO MARCELINO							
	TRECHO 02							
4.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	R\$ 163,66	163,66	0,07%		163,66	-	-
4.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 12.123,33	12.123,33	5,00%		7274,00	3637,00	1212,33
4.3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 73.998,67	73.998,67	30,52%		14798,73	29599,47	29599,47
4.4	SINALIZAÇÃO	R\$ 976,47	976,47	0,40%		-	-	976,47
<b>Porcentagem</b>				<b>100%</b>		<b>33%</b>	<b>40%</b>	<b>27%</b>
<b>Custo</b>				<b>242.435,87</b>		<b>79.329,26</b>	<b>96.895,77</b>	<b>66.210,85</b>
<b>Porcentagem Acumulado</b>				<b>100%</b>		<b>33%</b>	<b>73%</b>	<b>100%</b>
<b>Custo Acumulado</b>				<b>242.435,87</b>		<b>79.329,26</b>	<b>176.225,03</b>	<b>242.435,87</b>



ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RN 2113401037

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.	ORÇAMENTISTA: ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA
ENDERECO: RUA JOÃO MARCELINO - TIBAU/RN. DATA BASE: 14 DE MAIO DE 2026	CREARRE: 2113401037 CARGO: ENGENHEIRO CIVIL
BDI: 20,7%	SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte SBC - 11/2024 - Rio Grande do Norte
ENCARGOS SOCIAIS (NÃO DESONERADOS): 116,21% (HORISTA), 71,48% (MENSALISTA)	SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1.0	PMT.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS - PAVIMENTAÇÕES DIVERSAS RUAS - TIBAU/RN				R\$ 7.240,08
1.1	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	3,60	R\$135,80	R\$488,88
1.2	4069	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	H	512,00	R\$55,29	R\$28.308,48

**CONSIDERAÇÕES:**

ITEM 1.1- ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR - A QUANTIDADE ADOTADA FOI DE 0,3 H/DIA, TOTALIZANDO 0,6 H/SEMANAL, E 1,2 H/MÊS DA PRESENÇA EFETIVA DO PROFISSIONAL NA OBRA.  
ITEM 1.2- MESTRE DE OBRAS - A QUANTIDADE ADOTADA FOI DE 8 H/DIA, TOTALIZANDO 32 H/SEMANAL, E 128 H/MÊS DA PRESENÇA EFETIVA DO PROFISSIONAL NA OBRA.  
OBS.: O ITEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL SERÁ MEDIDO PROPORCIONAL AO AVANÇO FÍSICO DA OBRA.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Hs/Dia	Dias/Sem.	Sem./Mês	Meses	TOTAL (hs)
1.1	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	0,30	2	2	3	3,6
1.2	MESTRE DE OBRAS	8,00	4	4	4	512

Para o cálculo de administração da obra, utilizou-se como referência o percentual medio de 6,99% e a necessidade de profissionais presente no canteiro de obra. Cujo valor de referência usado para análise da composição dos serviços foi o valor total da obra R\$ 1.119.849,18 (excluindo o valor da administração local), o qual resultou num percentual 6,80%, atendendo assim ao intervalo do especificado no Acórdão n. 2.622/2013-TCU-Plenário, onde o percentual mínimo é 1,98 e o máximo é de 10,68%.

BDI: 20,7%	SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte SBC - 11/2024 - Rio Grande do Norte	SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
------------	---	---

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
3.1.1	PMT.04	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2			R\$84,00
3.1.1.1	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0204000	613,12	R\$12,51
3.1.1.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021000	24,35	R\$9,79
3.1.1.3	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021000	27,81	R\$11,16
3.1.1.4	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,88 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1309000	61,29	R\$8,02
3.1.1.5	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,88 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0031000	166,04	R\$0,51
3.1.1.6	CT 328	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA	MIL	33,0000000	0,80	R\$26,40
3.1.1.7	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1140000	136,7600	R\$15,59
Observação	Foram utilizados os insumos do SINAPI e o valor da pedra calcária foi retirado da tabela de preço da CAERN para compor o valor do item.					

BDI: 20,7%	SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte SBC - 11/2024 - Rio Grande do Norte	SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
------------	---	---

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
2.0	PMT.02	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M			R\$1,39
2.1	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0176000	48,63	R\$0,86
2.2	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0176000	26,29	R\$0,48
2.3	10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0176000	2,32	R\$0,04
2.4	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	0,0037000	8,47	R\$0,03
Observação	Foram utilizados os insumos do SINAPI e o valor do equipamento foi referenciado através da tabela de custo da SEINFRA para compor o valor do item.					

BDI: 20,7%	SINAPI - 03/2026 - Rio Grande do Norte SBC - 11/2024 - Rio Grande do Norte	SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte
------------	---	---

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
3.2.4	PMT.03	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M	M			R\$3,68
3.2.4	6110	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,2300000	15,98	R\$3,68
Observação	Foram utilizados os insumos do SINAPI para compor o valor do item.					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Norte Janeiro/2026	FIC 0,01410	3,00000 un
Custo Unitário de Referência		Produção da equipe		
5213444 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 51 - 120 kW	Operativa	Improdutiva	Produtivo
	1,00000	0,30	0,70	175,8694
				71,2900
				Custo horário total de equipamentos
				102,6038
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9630	Montador	Unidade	33,6237	33,6237
P9624	Servente	h	32,8347	45,6684
	2,00000			79,2931
				Custo horário total de mão de obra
				181,8969
				Custo horário total de execução
				80,6333
				Custo unitário de execução
				0,10770
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Roberto Gil Reboúças de Holanda  
Engenheiro Civil  
CRA/RN 2113401037  
CPF: 035.694.931

				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + ST - confecção	0,36004	m²	640,3300			230,5444
				Custo total de atividades auxiliares		230,5444
				Subtotal		230,5444
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	R	P	FIT
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		230,5444

Roberto Gil de Sá Holanda  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CONFEA 113401033  
 CPF - 851.894.694-20



---

---

**PROJETO BÁSICO**

---

---

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.

---

---

**CONTRATANTE:** Prefeitura Municipal de Tibau

**LOCAL DA OBRA:** Rua João Marcelino - TIBAU/RN.

**VALOR TOTAL DA OBRA = R\$ 242.435,57** (Duzentos e quarenta e dois mil quatrocentos e trinta e cinco reais e oitenta e sete centavos).

Roberto Gil de Albuquerque Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/CONCREA 2113401037  
CPF: 85.109.694-20

## PROJETO BASICO

### 1.0 - DESCRIÇÃO DO OBJETO

O presente Projeto Básico tem por objetivo a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN..

A intervenção tem por finalidade promover melhorias na infraestrutura viária urbana, proporcionando melhores condições de mobilidade, segurança viária, acessibilidade e adequado escoamento das águas pluviais.

A obra contempla as seguintes vias

ITEM	NOME DA RUA	EXTENSÃO (LINEAR)
01	RUA JOÃO MARCELINO TRECHO 1	190,91M
02	RUA JOÃO MARCELINO TRECHO 2	209,31M

### 2.0 - FUNDAMENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação encontra-se devidamente fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), elaborado e aprovado pela área técnica competente do Município de Tibau, em conformidade com o artigo 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de avaliação prévia da viabilidade e adequação da contratação.

Conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar, a modalidade Concorrência, do tipo Menor Preço, sob o regime de execução indireta – Empreitada por Preço Global, mostra-se a alternativa mais eficiente e vantajosa para a Administração,



de contribuir para a valorização dos imóveis, redução de poeira e lama e melhoria no escoamento das águas pluviais.

A obra atende às demandas da comunidade local, alinhando-se às políticas públicas municipais destinadas à qualificação da infraestrutura urbana e à ampliação das condições adequadas de circulação e acessibilidade no Município.

### 3.0- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Considerando o conjunto de todos os elementos de forma integrada, a solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução completa dos serviços de pavimentação em paralelepípedo, bem como da implantação de sistema de drenagem superficial destinado ao adequado suporte do pavimento e ao eficiente escoamento das águas pluviais, incluindo o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, ferramentas e demais insumos necessários à plena execução do objeto.

A solução contempla ainda a execução de serviços complementares indispensáveis ao perfeito funcionamento da infraestrutura projetada, observando-se os critérios técnicos estabelecidos nos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos que compõem o processo licitatório.

A adoção da presente solução mostra-se tecnicamente adequada e economicamente viável, considerando a necessidade de melhoria das condições de trafegabilidade, acessibilidade, segurança viária e drenagem urbana das vias contempladas, promovendo benefícios diretos à população do Município de Tibau.

As diretrizes técnicas adotadas, bem como os critérios de dimensionamento, métodos construtivos, especificações dos materiais, justificativas das soluções escolhidas e demais aspectos técnicos necessários à plena compreensão da intervenção, encontram-se pormenorizadamente descritos nos documentos técnicos que integram o presente Projeto Básico, em especial:

- Memorial Descritivo, contendo a caracterização da área, descrição detalhada dos serviços, especificações técnicas e orientações para execução;



- Projetos Executivos, compreendendo os projetos geométrico, de terraplenagem, pavimentação e drenagem pluvial, com suas respectivas peças gráficas;

- Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro, elaborados com base em composições oficiais, que subsidiam a estimativa de custos e o planejamento da execução.

Dessa forma, este item apresenta a solução de maneira global e sintética, sendo que o detalhamento técnico necessário à execução das obras está integralmente contemplado na documentação técnica complementar que acompanha o presente Projeto Básico.

#### 4.0 - DEFINIÇÕES

4.1 - CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Tibau/RN.

4.2 - CONTRATADA: Empresa contratada para execução dos serviços.

4.3 - FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO: servidores designados para o acompanhamento da fiscalização do objeto do contrato.

4.4 - PROJETO BÁSICO: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

#### 5.0 - DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

O valor global estimado para a contratação é de **R\$ 242.435,87 (duzentos e quarenta e dois mil quatrocentos e trinta e cinco reais e oitenta e sete centavos)**.

Roberto M. de Souza Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/RN - Nº 2113401037  
CPF: 01.687.893.70

Os serviços objeto do presente Projeto Básico serão contratados com base nos **preços unitários constantes da proposta da licitante vencedora**, resultantes da aplicação do **desconto ofertado** sobre os valores de referência, os quais permanecerão **fixos e irrevogáveis** durante o período mínimo de 12 (doze) meses. Após o transcurso desse interregno, contado a partir da data-limite para apresentação das propostas, os preços poderão ser **reajustados**, mediante solicitação formal da CONTRATADA, pela variação do **INCC/FGV – Índice Nacional de Custos da Construção Civil**, ou por outro índice oficial que venha a substituí-lo, aplicando-se o reajuste **exclusivamente às etapas ou parcelas dos serviços cuja execução não tenha sido comprometida por atraso imputável à CONTRATADA**.

Os preços registrados e posteriormente contratados deverão contemplar **todas as despesas diretas e indiretas** necessárias à execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a, **tributos, encargos sociais e trabalhistas, transporte, fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, administração local, mobilização e desmobilização**, bem como eventuais custos decorrentes da execução dos serviços em  **finais de semana, feriados ou em período noturno**, não sendo admitida a cobrança de quaisquer valores adicionais àqueles registrados.

## 6.0 - RELATIVOS À HABILITAÇÃO

Para fins de participação no presente certame, a licitante deverá apresentar a documentação exigida para habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis.

### 6.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA (art. 66 da Lei 14.133/2021)

- a) Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- b) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

Roberto Gil de Sousa Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/CONFEA 2113401037  
CPF: 811.1687.694-20



- c) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio eletrônico oficial do Governo Federal;
- d) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- e) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme a Instrução Normativa DREI/ME nº 77/2020;
- f) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- g) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- h) Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
- i) Cópia da Carteira de Identidade ou documento equivalente do(s) sócio(s) ou proprietário(s).

## **6.2 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E TÉCNICO-OPERACIONAL (art. 67 da Lei nº 14.133/2021)**

- a) Certidão de Registro da Pessoa Jurídica** - Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), em nome da licitante; com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e proposta de preço; Habilitação

específica para execução de obras civis, emitida pelo CREA da jurisdição da sede da empresa.

**b) Registro Profissional Individual** – Apresentação de Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física expedida pelo CREA, para comprovação de que a licitante possui, em seu quadro técnico permanente, na data da licitação, Engenheiro Civil devidamente habilitado para a execução dos serviços objeto da contratação, com registro ativo e regular junto ao CREA.

**c) Comprovação do vínculo profissional** – A comprovação do vínculo do profissional detentor do acervo técnico com a licitante poderá ser realizada por meio de:

**c.1) Empregado:** cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, ficha ou livro de registro de empregados, ou outro documento legalmente equivalente;

**c.2) Sócio:** contrato social ou alteração contratual consolidada devidamente registrada no órgão competente;

**c.3) Diretor ou administrador:** ato de nomeação ou eleição devidamente registrado no órgão competente, acompanhado do respectivo documento societário;

**c.4) Profissional contratado:** contrato de prestação de serviços vigente na data da apresentação da proposta;

**c.5) Declaração de contratação futura do profissional,** acompanhada de anuência expressa deste, nos termos da legislação vigente, caso ainda não exista vínculo formal na data da licitação.

**d) Capacidade Técnico-Operacional da Empresa** – Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Operacional, quando cabível, ou de documentos que comprovem a execução dos serviços.

**d.1) Os atestados deverão comprovar a execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância do objeto, compreendendo, no mínimo:**

- Pavimentação em paralelepípedos;
- Execução de drenagem superficial.

Roberto G. R. Louçã Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/CE/FEA 211340-1030  
CPF: 011.687.604-71





**e) Capacidade Técnico-Profissional** – Comprovação de que a licitante possui, na data prevista para apresentação da proposta, profissional de nível superior em Engenharia Civil, devidamente registrado no CREA, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço com características semelhantes às parcelas de maior relevância do objeto, devidamente acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT emitida pelo CREA.

**e.1)** Os atestados deverão demonstrar experiência do profissional na execução de serviços compatíveis com:

- Pavimentação em paralelepípedos;
- Drenagem superficial.

#### **Informações Complementares**

1. Os atestados poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante, desde que esta participe da licitação e execute o objeto contratual.
2. A licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da autenticidade e legitimidade dos atestados apresentados, fornecendo, quando solicitado pela Administração, cópia dos contratos, notas fiscais, medições, termos de recebimento, endereço da contratante, local de execução dos serviços e demais documentos pertinentes.
3. Os atestados emitidos eletronicamente por pessoas jurídicas de direito privado deverão possibilitar a verificação de sua autenticidade por meio eletrônico, mediante código de validação, QR Code ou outro mecanismo equivalente.
4. A visita técnica será facultativa, podendo ser realizada mediante agendamento prévio junto à Secretaria de Obras e Serviços Públicos - SEMOS. A empresa que optar por não realizar a visita deverá apresentar declaração de pleno conhecimento das condições locais e de execução dos serviços, não podendo alegar posteriormente desconhecimento das condições existentes para fins de revisão contratual.

#### **6.3 - HABILITAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA (art. 69 da lei 14.133/2021)**

Roberto Gil Louçã - Holandês  
Engenheiro Civil  
CREA/COM-FEA 2113401037  
CPF: 051.687.694-20



a) Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade exposto na própria Certidão;

b) O Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício – DRE do exercício vigente se houver prorrogação anexar documentos comprobatórios, deverão estar registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante e estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC de forma regular.

A comprovação da boa situação financeira da licitante será apurada através do resultado levantado no balanço com a obtenção dos seguintes índices:

I - Índice de Liquidez Corrente – calculado pela fórmula abaixo, julgada habilitada a empresa que obtiver a pontuação final **maior ou igual que 1,0 (um virgula zero)**.

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

PC

Onde: LC = liquidez corrente

AC = ativo circulante

PC = passivo circulante

II - Índice de Liquidez Geral – calculado pela fórmula abaixo, julgada habilitada a empresa que obtiver a pontuação final **maior ou igual que 1,0 (um virgula zero)**.

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

PC + ELP

Onde: LG = liquidez geral

AC = ativo circulante

RLP = realizável a longo prazo

PC = passivo circulante

ELP = exigível a longo prazo



III - Índice de Endividamento Total – calculado pela fórmula abaixo, julgada **habilitada** a empresa que obtiver a pontuação **menor que 1,0 (um virgula zero)**.

$$ET = \frac{PC + ELP}{AT}$$

AT

Onde: ET = endividamento total

PC = passivo circulante

ELP = exigível a longo prazo

AT = ativo total

**IMPORTANTE:** Para empresas licitantes enquadradas nas categorias de ME, EPP ou MEI, as quais serão dispensadas de apresentar o Balanço Patrimonial, será necessário apresentar os demonstrativos financeiros emitidos pelo Simples Nacional.

c) O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

d) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

e) O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

#### 6.4 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA (art. 68 da lei 14.133/2021)

Comprovação de Regularidade Fiscal que será efetuada mediante apresentação dos seguintes documentos com a devida validade regular do uso na data deste Certame:

a) Comprovante de inscrição e de situação cadastral no CNPJ (na forma da Instrução Normativa RFB nº 1.183, de 19 de agosto de 2011);

- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal ou Alvará, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.
- d) Certidão de regularidade de débito com a Secretaria da Receita Federal, com a Procuradoria da Fazenda Nacional, inclusive abrange as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, mediante da Certidão Negativa ou Positiva com efeito negativo de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.
- e) Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada, ou outra equivalente, na forma da lei;
- e.1) Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;
- f) Certidão Negativa de Débitos para com o Município do Domicílio da Empresa.
- g) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **justiça do trabalho**, mediante apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- h) Certidão de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), fornecido pela Caixa Econômica Federal, em conformidade ao disposto da Lei nº 8.036/90.

## 7.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 - A contratada se obriga, por força deste instrumento, a executar os serviços de acordo com este projeto básico e as especificações fornecidas e obedecer às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/RN, e outras, necessárias e pertinentes ao ramo, permitindo uma correta execução dos serviços, e fiscalizar a execução dos mesmos no que se refere à parte técnica, para garantir a conformidade da implantação do projeto e com as normas técnicas legais dos órgãos competentes.

7.2 - A prestação do serviço deverá ser realizada no endereço a ser indicado pela Contratante, correndo por conta da Contratada todas as despesas de seguro, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da prestação do serviço.

7.3 - Os preços unitários são inalteráveis e incluem todos os custos, diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, civis, fiscais e comerciais e constituem a única remuneração pela execução dos trabalhos contratados.

7.4 - A Contratada se obrigará a instalar e manter na obra, durante a execução do contrato, sinalização adequada, nos termos da legislação aplicável, ficando responsável por acidente decorrente de sua omissão.

7.5 - Os serviços previstos deverão ser concluídos no prazo máximo de 04 (quatro) meses, contados da data de assinatura da Autorização de Fornecimento/Serviço, salvo os casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições do contrato.

7.6 - O registro dos serviços através da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao CREA/RN) deverá ser apresentado no prazo máximo de 03 (três) dias úteis após a emissão da Autorização de Fornecimento/Serviço.

7.7 - Toda a documentação da empresa, bem como suas certidões negativas devem estar válidas, e constar o CNPJ da matriz da empresa e seu endereço.

7.8 - Manter os dados de contato e representação devidamente atualizados perante a Contratante, em especial aqueles relativos ao preposto e endereços físicos.



7.9 - Manter a regularidade jurídica, econômica, financeira e fiscal, bem como sua qualificação técnica, durante toda a execução do Contrato, bem como cumprir fielmente todas as disposições constantes no presente Projeto Básico, no Edital de Licitação e no Contrato.

7.10 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.11 - Submeter-se à fiscalização da Contratante e designar preposto para atender as solicitações da Contratante na execução do contrato;

7.12 - Atender as convocações da Contratante cumprindo os prazos estipulados pela Administração em cada convocação seja na hipótese de assinatura de contratos e/ou aditivos;

7.13 - Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à Contratante ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

7.14 - Os serviços porventura com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão voluntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, serão demolidos e refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE e sem implicar alteração do prazo contratual.

7.15 - Mesmo após a entrega final dos serviços, se for identificada qualquer falha, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA, ela deverá providenciar, às suas custas, o saneamento das imperfeições detectadas.

7.16 - Providenciar para que seus funcionários estejam uniformizados. Os funcionários que trabalhem em frentes de serviço utilizarão uniformes e equipamentos de proteção individual estabelecidos pelas Normas de Segurança do Trabalho.

7.17 - Responder pelo correto comportamento e eficiência do pessoal sob sua direção.

7.18 - Cumprir e responder às determinações da Lei n° 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e da Portaria n° 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, que aprovam as normas relativas à segurança e medicina do trabalho.

7.19 - Retirar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado considerado em conduta inconveniente pela Administração da CONTRATANTE, promovendo a substituição por outro igualmente habilitado.

7.20 - A contratada deverá disponibilizar todos materiais, equipamentos e máquinas rodoviárias necessários à realização dos serviços dentro dos prazos e qualidade estipulados no contrato e norma técnica pertinentes.

7.21 - Qualquer equipamento considerado inadequado ou que não preencha os requisitos e as condições para a execução normal dos serviços será recusado pelo Gestor do Contrato no Município, devendo a Contratada substituí-lo por outro em perfeitas condições de funcionamento. O Município paralisará a frente de serviço que dependa do equipamento recusado, até que a Contratada providencie sua substituição.

7.22 - Assegurar a reparação física e/ou financeira de todo e qualquer dano ou prejuízo que venha causar direta ou indiretamente a pessoas e/ou bens de propriedade ou não da CONTRATANTE, durante a vigência do contrato;

7.23 - Comunicar à Contratante, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias que antecede a data de conclusão dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

## **8.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

8.1 - Permitir visita prévia dos operários e/ou responsáveis técnicos da empresa a ser contratada, ao referido imóvel, dando acesso total em sua área interna e externa, para identificar e sugerir a ordem de execução dos serviços.

8.2 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos profissionais da contratada.

Roberta A. Felício - Holanda  
Engenheira Civil  
CREA/CE/01/EA 2115401037  
CPF 859.687.694-20

8.3 - Além das obrigações resultantes da observância da Lei Federal nº 14.133/2021, a Contratante deverá ainda:

8.4- Emitir Nota de Empenho;

8.5- Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Projeto Básico;

8.6 - Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar suas obrigações de acordo com as determinações do Projeto Básico, do Edital e do Contrato;

8.7 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais, com os termos de sua proposta comercial e com a legislação vigente;

8.8- Pagar à Contratada o valor resultante da medição, na forma do contrato;

8.9 - Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, podendo notificar a contratada sobre eventuais alterações destas condições;

8.10 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por meio de servidor designado.

8.11 - Aplicar as sanções regulamentares e contratuais, se necessário;

8.12 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada;

8.13 - Comunicar, por escrito, à Contratada as eventuais irregularidades observadas na execução do contrato para adoção das providências saneadoras.

8.14 - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 9.0 – DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Roberto Gil de Louçã - Holanda  
Engenheiro Civil  
CR. A. 2113401037  
CPF: 851.657.694-20





Quando da execução dos serviços, a empresa deverá cumprir a legislação e as normas relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, diligenciando para que seus empregados trabalhem com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e executem os testes necessários e definidos da legislação pertinente. A fiscalização da SEMOS poderá paralisar os serviços, enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralização por conta da empresa.

Os vícios de adequação, de desempenho e de durabilidade, bem como eventuais defeitos de fabricação ou impropriedades, verificados nos serviços executados deverão ser corrigidos no prazo máximo de 10 (dez) dias.

Quando da execução dos serviços a empresa deverá disponibilizar recursos humanos de seu quadro, nas quantidades suficientes para a eficiência dos serviços, utilizando sempre mão de obra qualificada e especializada.

Os materiais provenientes de demolição ou desmontagem reaproveitáveis ou não, deverão ser convenientemente removidos para os locais indicados pela fiscalização. Ao término dos serviços, a empresa será responsável pela limpeza da área.

A Administração definirá as áreas de intervenção com, no mínimo, 30 (trinta) dias de antecedência à mobilização da contratada para os locais especificados. A contratada terá 5 (cinco) dias para iniciar os serviços nos locais especificados, supervisionada pelo fiscal designado pela contratante conforme portaria.

## 11.0- DO PRAZO DE EXECUÇÃO

A empresa vencedora terá 10 (dez) dias corridos, a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento/Serviço, para mobilização e início das obras.

O prazo para entrega dos serviços será de, no máximo, 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da assinatura da Autorização de Fornecimento/Serviço, podendo ser prorrogado por igual período, desde que haja justificativa devidamente fundamentada e aceita pela Administração.

Será executado os Ponto de atendimento conforme mostra o cronograma financeiro.

Antes de findar o prazo fixado no precedente e, desde que formalizado, a empresa poderá solicitar que seja prorrogado. Ocorrendo esta hipótese, a SEMOS examinará as razões expostas e decidirá pela prorrogação do prazo e/ou aplicação das penalidades previstas na legislação.

## 12.0 - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do contrato será de 4 (quatro) meses, a contar da data da assinatura do Termo de Contrato, podendo ser prorrogado, tendo que ser solicitado, no mínimo, 30 (trinta) dias anteriores ao vencimento do Termo, por meio de termo aditivo, a critério da Administração.

## 13.0 – RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão recebidos:

Provisoriamente, em até 15 (quinze) dias corridos, contados da data da comunicação, por escrito, da conclusão dos serviços pela empresa, após a realização de testes de conformidade e verificação das especificações técnicas do Projeto Básico, que será efetivado pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, após verificação de que os serviços se encontram de acordo com as especificações solicitadas.

Definitivamente, dentro de 30 (trinta) dias após o recebimento provisório, ocasião em que os serviços serão novamente inspecionados para fins de aceitação definitiva, sendo, a seguir, lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações das falhas de execução (se houver) e exigências contratuais.

Se após o Recebimento Provisório for identificada qualquer falha na execução, cuja responsabilidade seja atribuída à empresa, o prazo para efetivação do Recebimento Definitivo ficará suspenso até o saneamento das impropriedades detectadas.

Roberto de Albuquerque Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/PA 2113401037  
CPF: 016.687.694.71

O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade de vícios ou defeitos construtivos que futuramente possam surgir, dentro dos limites estabelecidos pela lei.

#### 14.0 DAS CONDIÇÕES E PRAZO DE PAGAMENTO

Para efeito de pagamento das parcelas será efetuada a medição dos serviços pela Fiscalização da SEMOS, previamente à emissão da fatura correspondente, condicionando o pagamento ao valor dos serviços efetivamente realizados.

O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias a contar do atesto da Nota Fiscal, salvo quando houver pendência de liquidação de qualquer obrigação financeira que for imposta à Contratada, em virtude de penalidade ou inadimplência.

A Nota Fiscal deverá ser apresentada devidamente preenchida e discriminada, acompanhada do respectivo comprovante de pagamento das obrigações acessórias, quando cabível.

Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, ela será devolvida pelo gestor à contratada e o pagamento ficará pendente até que ele providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

#### 15.0 - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas por servidores ou agentes públicos formalmente designados pela Contratante, aos quais competirá acompanhar e fiscalizar a execução do contrato decorrente deste Projeto Básico, registrando em relatório ou sistema próprio todas as ocorrências, falhas ou deficiências verificadas, bem como notificando a CONTRATADA para que promova a imediata correção das irregularidades apontadas, adotando-se as providências necessárias ao fiel

Roberto Felício Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/CATIA 2113401037  
CPF: 687.694-20



cumprimento das cláusulas contratuais, nos termos do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da execução do objeto e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato.

## 16.0 – DA SUBCONTRATAÇÃO

A subcontratação somente será permitida de forma parcial, desde que expressamente autorizada pela Contratante, não sendo admitida, em qualquer hipótese, a subcontratação integral do objeto.

A eventual subcontratação não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade técnica, legal e contratual pela execução total dos serviços, permanecendo esta integralmente responsável perante a Administração Pública pelo fiel cumprimento das obrigações assumidas, pela qualidade dos serviços executados e pelo atendimento às normas técnicas, legais e contratuais aplicáveis, nos termos do art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A subcontratação deverá restringir-se a serviços acessórios ou complementares, compatíveis com o objeto contratado, sendo vedada a subcontratação de parcelas consideradas relevantes ou de maior complexidade técnica, quando assim definido no edital ou no contrato.

A CONTRATADA deverá apresentar previamente à Contratante a identificação da(s) subcontratada(s), acompanhada da documentação comprobatória de sua regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, bem como de sua capacidade técnica compatível com os serviços a serem executados, cabendo à fiscalização do contrato avaliar e autorizar a subcontratação pretendida.

Em qualquer hipótese, a subcontratação não gerará vínculo jurídico entre a Administração Pública e a subcontratada, permanecendo a CONTRATADA como única responsável pelos atos praticados, encargos assumidos e danos eventualmente



**TIBAU**  
PREFEITURA MUNICIPAL

**Município de Tibau**  
Rua do Pargo, 76 - Centro, CEP: 59678-00  
Telefone: (84) 3326-2228 - E-mail: pmtibau  
CNPJ: 01.622.882/0001-90

**SECRETARIA DE OBRAS E  
SERVIÇOS PÚBLICOS -  
SEMOS**



causados a terceiros ou ao patrimônio público em decorrência da execução dos serviços.

## 17.0 - DISPOSIÇÕES FINAIS

Quaisquer outras informações necessárias para a realização da licitação serão estabelecidas no edital e seus anexos, observando-se as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Qualquer dúvida sobre as obras/serviços será dirimida pela Fiscalização, que se norteará pelo Projeto Básico e Projetos Executivos.

## 18.0 - ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Submeto o presente à apreciação e aprovação do Responsável pela solicitação da demanda e despesa.

Tibau, 14 de maio de 2026.

  
\_\_\_\_\_  
**ROBERTO GIL REBOUÇAS DE HOLANDA**  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/RN  
2113401037

  
\_\_\_\_\_  
**ODÉCIO GONÇALVES DA COSTA  
FILHO**  
SECRETARIO MUNICIPAL DE OBRAS E  
SERVIÇOS PÚBLICOS



**TIBAU**  
PREFEITURA MUNICIPAL

**Município de Tibau**

Rua do Pargo, 76 - Centro. CEP: 59678-00

Telefone: (84) 3326-2228 - E-mail: pmtibau

CNPJ: 01.622.882/0001-90

SECRETARIA DE OBRAS E  
SERVIÇOS PÚBLICOS

SEMS

Rubrica

Matricula

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICIPIO DE TIBAU/RN.

**CONTRATANTE:** Prefeitura Municipal de Tibau

**LOCAL DA OBRA:** Rua João Marcelino - TIBAU/RN.

**VALOR TOTAL DA OBRA = R\$ R\$ 242.435,87** (Duzentos e quarenta e dois mil quatrocentos e trinta e cinco reais e oitenta e sete centavos).



## 1.0 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Projeto em questão tem como principal objetivo, nortear a realização de serviços de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL NO TRECHO 1 E 2 DA RUA JOÃO MARCELINO, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN. No presente projeto, estão inclusos além dos serviços, os materiais necessários para realização, que será executado através de mão de obra especializada.

O BDI utilizado foi de 20,70%. O regime adotado, foi SEM DESONERAÇÃO, visto que se mostrou o mais econômico para a administração pública, conforme é possível constatar no quadro a seguir:

Os preços adotados nesse projeto básico estão referenciados na Tabela SINAPI – NÃO DESONERADO (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), com data referência técnica: 03/2026, último apresentado pela Caixa Econômica Federal, de acordo com os itens que constam nas planilhas de quantitativos e preços unitários, de forma a tornar os serviços exequíveis. Além de referência as planilhas SICRO/DNIT – RN, com data de referência ao mês de janeiro de 2026.

As ruas escolhidas para execução de pavimentação foram o trecho 1 e 2 da Rua João Marcelino, que sofrem com diversos problemas no período chuvoso.

A drenagem de águas pluviais acontecerá por escoamento superficial, sobre o pavimento, através do abaulamento projetado e sarjetas, sendo aplicado quando necessário. Não necessitando de dispositivos específicos de drenagem superficial ou drenagem profunda.

Nos locais a serem pavimentados, o esgotamento sanitário se dá por meio de fossas e sumidouros em cada residência da área de intervenção. Assim como, é

sabido que não serão admitidas que águas servidas sejam lançadas na linha de pavimentação. Em caso de despejo na via o município se responsabilizará em executar o sistema de esgotamento antes da pavimentação da via.

O abastecimento de água tratada já existe implantado em toda área a ser pavimentada, com também todas as ligações individuais já executadas, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (CAERN).

Os logradouros também dispõem de abastecimento de energia elétrica em todas as residências, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (COSERN).

Toda as infraestruturas acima citadas proporcionam as condições perfeitas para se executar a pavimentação, que neste caso será com paralelepípedos pelo método convencional e a drenagem das águas pluviais se fará superficialmente.

O objetivo da execução das referidas obras é a eliminação do acúmulo de águas nas depressões do solo natural, o que vem acarretando a presença de mosquitos e, conseqüentemente, risco de transmissão de doenças. Também objetiva a melhor recuperar as condições do tráfego de veículos e pedestres, promovendo, assim, uma melhor condição de habitação para as famílias ali residentes.

## 1.2 DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A empresa ganhadora ficará responsável em executar todas as peças técnicas deste projeto de forma a apresentar a melhor proposta possível, em que pesem em favor da qualidade e segurança da obra. Seguindo todos os preceitos da NR - 18, NR - 10 e Código de Obras Municipal. Caso ocorram dúvidas sobre especificações, memoriais, e partes gráficas ou qualquer parte do conjunto de itens deste projeto básico, consultar a Secretaria Municipal de Obras ou a fiscalização da obra. **Observado a necessidade de mudanças durante a execução, a contratada deverá previamente informar ao fiscal da obra, apresentar justificativa técnica para tal. Em caso de aceite pela fiscalização, a contratada se responsabilizará em apresentar os desenhos (projeto gráfico - As Built) e a planilha de**

**quantitativos e preços readequada, que será analisado pelo fiscal e fará parte das peças do processo, para readequação ou aditivo.**

É imprescindível e de inteira responsabilidade da contratada, a emissão de ART de execução da obra, estando essa obrigada e apresentar tal documento, no início de obra.

A contratada responsável pela realização da obra, de acordo com os levantamentos e quantitativos, executarão de acordo com critérios previamente definidos pelo fiscal da obra. Todos os insumos e materiais utilizados nesse projeto, devem ser os mesmos mensurados na planilha de orçamento, sem qualquer alteração ou substituição, salvo em casos excepcionais, com a devida justificativa. É imprescindível o uso de equipamento de proteção individual, e mão-de-obra habilitada, para realização dos serviços. Todos os serviços realizados, estarão sujeitos a aceitação por parte do Contratante. Somente após a comunicação do término do serviço, o mesmo será conferido para aceitação. Podendo a prefeitura rejeitar no todo ou em partes, caso seja constatado alguma divergência de material ou realização de serviço, diferentemente do proposto. Nesse caso à parte rejeitada deverá ser refeita pelo contratado, sem qualquer ônus para a contratante.

## 1.2. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Todos os serviços que compõe a planilha orçamentária, serão medidos conforme unidade já definida na planilha. Não será admitida mudança na unidade de medida. Em relação as quantidades, poderá haver reajuste, em casos onde a justificativa seja aceita pelo fiscal da obra.

Os preços unitários deverão incluir todos os insumos e serviços auxiliares necessários à execução do serviço constante da planilha, ou seja, o preço para o serviço inscrito na planilha, ao ser ofertado pelo licitante, deverá contemplar todos os serviços e insumos necessários à completa execução do referido serviço, não sendo, portanto, aceito qualquer questionamento futuro quanto a insumos ou serviços imprescindíveis à execução do serviço que porventura não tiverem sido contemplados inicialmente.



### 1.3. TRANSPORTE DE PESSOAL, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

A contratada será responsável pelo transporte de quaisquer materiais necessários para realização da obra. Bem como de funcionários contratados.

## 2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A CONTRATADA deverá disponibilizar um Engenheiro Civil para ser o Responsável Técnico pela execução das obras, além de demais profissionais e outros itens determinados em planilha orçamentária, quando for o caso. O Engenheiro deverá acompanhar todas as etapas da obra, gerenciar as equipes de trabalho, mobilizar materiais e equipamentos necessários, apresentar relatórios fotográficos mensais, atualizar o cronograma da obra, apresentar medições conforme modelo da Prefeitura, além de todo o suporte necessário à execução do objeto. O Engenheiro Civil deverá permanecer na obra durante o período determinado contabilizado em proposta orçamentária.

Segundo a nova Lei de licitações nº 14.133/2021, em seu Art. 118.: O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

Os critérios para medição e pagamento da administração local, devem ser proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, Lei N. 14.133/2021 e ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário.

## 3. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 3.1. Placa de Obra:

A empresa vencedora do certame (contratada), deverá fornecer e instalar uma placa de obra, com modelo fornecido pelo contratante e em conformidade com o agente financiador (caso haja necessidade). A placa deverá ser confeccionada em

chapa de aço galvanizado N° 22, adesivada, com estrutura de madeira e ter as dimensões de: 3m (comprimento) x 2m (largura). Conforme modelo disponibilizado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOS do Município de Tibau/RN.

#### **4. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**

##### **4.1. LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO:**

A Executante fará a locação da obra, obedecendo inteiramente ao projeto e às cotas existentes. Para a locação deverão ser usados instrumentos de precisão, tais como: teodolito, nível topográfico, trena metálica, etc. O empreiteiro será responsável por qualquer engano de alinhamento ou nivelamento, correndo por sua conta a demolição e recuperação dos serviços imperfeitos.

#### **5. MOVIMENTO DE TERRA**

##### **5.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS**

Serão executadas para o assentamento dos meios-fios, valas ao longo do bordo do subleito preparado, conforme alinhamento perfil e dimensões estabelecidas.

Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado. As escavações manuais de valas, serão feitas de acordo com projeto e dimensões determinadas em memorial de cálculo dos quantitativos. O material escavado será depositado ao lado das valas, com a finalidade de aproveitamento posterior nos reaterros.

##### **5.2. REATERRO MANUAL DE VALAS**

O aterro apiloado (manual) em camadas de 20 cm com material de reaterro. Deve ser iniciado sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas com apiloamento do solo realizado com soquete ou de forma mecanizada, conforme item descrito em orçamento memorial de cálculo dos quantitativos.



### 5.3. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros, para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço conforme especificação em orçamento e memorial de cálculo dos quantitativos. Após a regularização, o subleito receberá um colchão de areia.

## 6. PAVIMENTAÇÃO

### 6.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, COM PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PEDRAS PEQUENAS (30 A 35 PECAS POR M2). INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA.

O serviço de pavimentação será executado, utilizando o método convencional com pedras retangulares, de 30 a 35 peças por metro quadrado, sendo executado de forma primorosa, utilizando pessoal qualificado e equipamento adequados. O abaulamento da pavimentação será observado para que se ofereça a garantia de boa qualidade dos serviços executados.

Os paralelepípedos serão de pedra calcária, as rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos, isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas e sem alterações.

Apresentando também condições satisfatórias de dureza e tenacidade e uma distribuição uniforme dos materiais constituintes.

A sequência a ser obedecida será: Deverão estar concluídas as obras de terraplenagem, drenagem, regularização do subleito e saneamento, quando for o caso. Além de qualquer outro serviço que possa interferir na pavimentação.

Não será permitido o recebimento de paralelepípedos com cortes defeituosos ou com variação de dimensões acima de 20%. A amostra de cada tipo de pedra será previamente submetida à aprovação da fiscalização.





no traço 1:3, sobre o pavimento por meio de vassouras adequadas, força-se a penetração desse material até preencher as juntas entre paralelepípedos.

A compactação, após concluído o assentamento, deverá ser feita de forma mecanizada como o auxílio de um compactador vibratório. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

## 7. ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO

As guias de contorno e meio fio deverão ser em concreto pré-fabricado, devendo obedecer às especificações gerais a seguir:

### DIMENSÕES:

- Largura Inferior: 15 cm
- Largura Superior: 13 cm
- Comprimento: 100 cm
- Altura: 30 cm

Acompanhando o alinhamento previsto do meio fio as guias serão colocadas dentro das valas de modo que não apresente falhas nem depressões. Suas juntas deverão ter traço de argamassa de cimento e areia no traço de 1:4. O material retirado da escavação da vala deverá ser recolado ao lado do meio fio já assentado e devidamente apilado.

O alinhamento do perfil das guias deverá ser verificado antes da execução do calçamento, os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

O Meio-fio deverá ser rebaixado nos locais de acesso de garagens, para entrada de veículos, conforme projetos arquitetônicos. Além do rebaixamento de calçadas para acesso dos deficientes físicos e travessias de pedestres, conforme NBR 9050.



## 8. CALÇADA

### 8.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

Onde for executado a pavimentação nova, existirá em ambos os lados da via, o serviço acima descrito, com espessura de 7,0cm, conforme apresentado em memória de cálculo.

#### Execução:

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

## 9. SINALIZAÇÃO

Toda sinalização será executada conforme projeto arquitetônico em anexo, bem como seguindo as especificações dos itens do orçamento e memorial de cálculo dos quantitativos.

## 10. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

- Anexo I – Orçamento Sintético;
- Anexo II – Administração Local de obra;
- Anexo III – Composições Analíticas;
- Anexo IV – Memória de cálculo;
- Anexo V – BDI 20,70%, sem desoneração;
- Anexo VI – Encargos Sociais;

Roberto Gilvaneu Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA/CREA 2113401032  
CPF: 851.077.694-70



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20260905195**



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ROBERTO GIL REBOUÇAS HOLANDA**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 2113401037  
 Registro: 2113401037RN

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU**  
**RUA RUA DO PARGO**  
 Complemento: **CENTRO ADMINISTRATIVO**  
 Cidade: **TIBAU**

Bairro: **CENTRO**  
 UF: **RN**

CPF/CNPJ: **01.622.882/0001-90**  
 Nº: **76**  
 CEP: **59678000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **13/05/2026**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA JOAO MARCELINO**

Nº: **S/N**

Complemento: **JOÃO MARCELINO E LUIZ MECIAS DE FRANÇA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **TIBAU**

UF: **RN**

CEP: **59678000**

Data de Início: **10/04/2026**

Previsão de término: **14/05/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU**

CPF/CNPJ: **01.622.882/0001-90**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

1,00

un

38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

1,00

un

43 - Estudo de viabilidade técnico-econômico > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

REFERE SE A UMA ART ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO POR PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ESTUDO TÉCNICOS PRELIMINARES DE PAVIMENTAÇÃO, E DRENAGEM, RUA JOÃO MARCELINO E RUA LUIZ MECIAS DE FRANÇA, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.(CARGO FUNÇÃO RN20160087910)

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente

com credenciais de login e senha

**ROBERTO GIL REBOUÇAS HOLANDA**

RNP: 2113401037

Data: 19/05/2026 09:45:48

Local

data

**ROBERTO GIL REBOUÇAS HOLANDA - CPF: 851.687.694-20**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAU - CNPJ: 01.622.882/0001-90**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.silac.com.br/publico/>, com a chave: WzW83  
 Impresso em: 19/05/2026 às 09:45:48 por:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-RN**



Página 2/2

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

Valor da ART: R\$ 108,39

Registrada em: 14/05/2026

Valor pago: R\$ 108,39

Nosso Número: 8206358322

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WzW83  
Impresso em: 19/05/2026 às 09:45:48 por:

[www.crea-rn.org.br](http://www.crea-rn.org.br)  
Tel: (84) 4006-7200

[cream@crea-rn.org.br](mailto:cream@crea-rn.org.br)  
Fax: (84) 4006-7201

