

LEGENDA

	CURVAS MESTRAS
	CURVAS AUXILIARES
	LINHA DE EIXO
	ÁREA DA RUA

LOCALIZAÇÃO

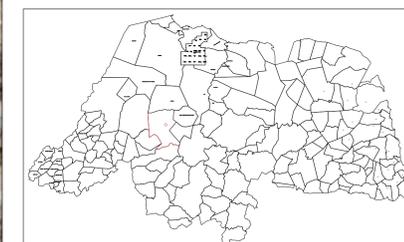
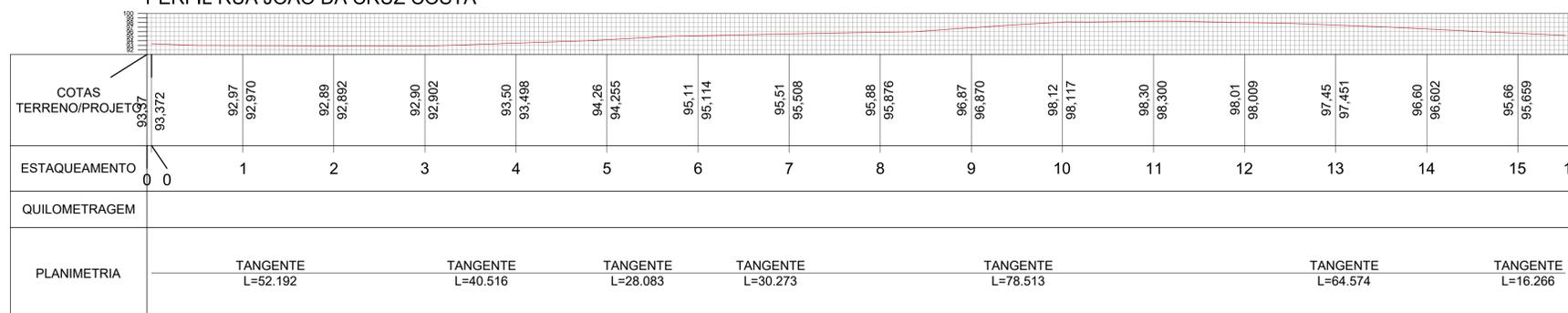


TABELA			
RUA	ÁREA	PERÍMETRO	COLCHÃO DE ÁREA
RUA JOÃO DA CRUZ COSTA	1.862,40	632,8	20 cm



PERFIL RUA JOAO DA CRUZ COSTA



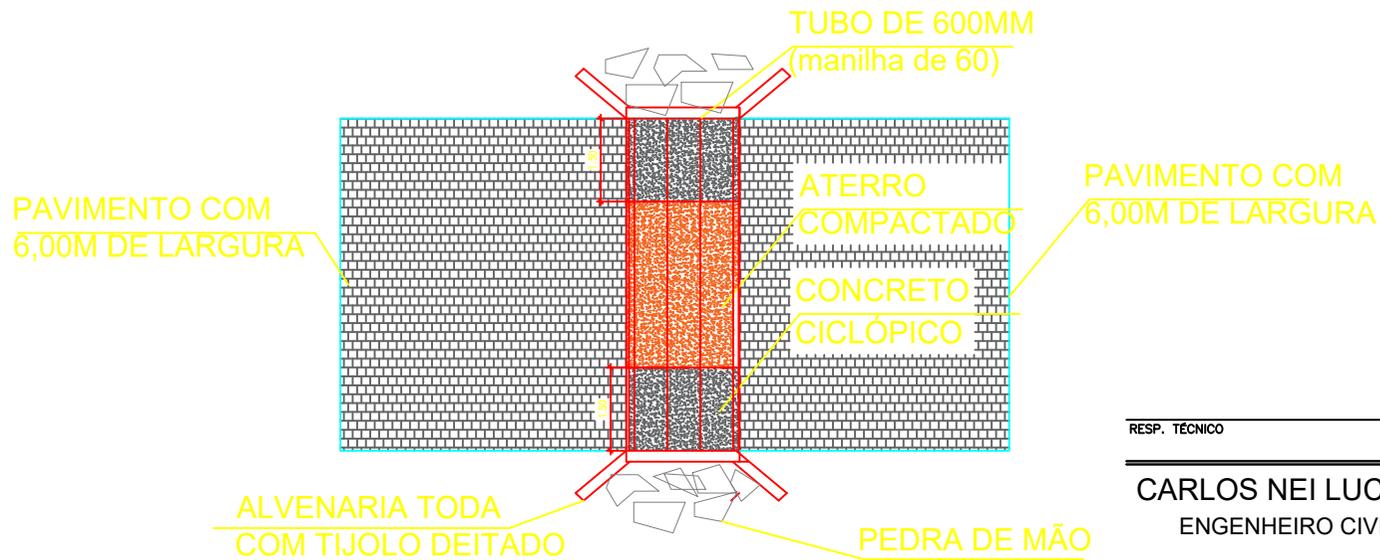
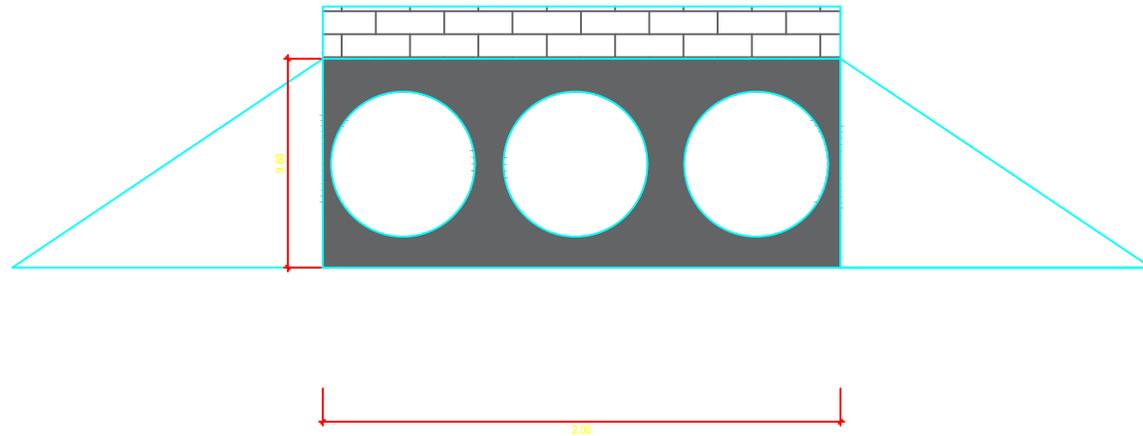
FONTE DE DADOS

RESP. TEC: JOSÉ WELLINGTON  
CREA / RN: 210788648-2

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE  
CNPJ: 08.084.014/0001-42

DADOS

ENDEREÇO: RUA JOÃO DA CRUZ COSTA	
ÁREA TOTAL (M²): 1.862,40	PERÍMETRO TOTAL (M²): 632,80
PROJETO: LEVANTAMENTO PLANALTIMETRICO CURVAS DE NÍVEL + TRAÇADO	
DATA: 05/07/24	ELABORAÇÃO: JOSÉ WELLINGTON MESNDES DA COSTA CREA / RN: 210788648-2
DIÁFONIA: 2000	ZONA: 24S
VERIFICAÇÃO: JOSÉ WELLINGTON MESNDES DA COSTA CREA / RN: 210788648-2	
PROJEÇÃO: U.T.M	ESCALA: 1/500
ESCALA: 39°	PAZADO: AD



RESP. TÉCNICO

**CARLOS NEI LUCENA DE O. JUNIOR**  
ENGENHEIRO CIVIL CREA: 2117139493RN

OBRA : PAVIMENTAÇÃO

PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

LOCAL : DIVERSAS RUAS, ALTO DE SANTANA, CAMPO GRANDE-RN

ASSUNTO : PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA

PRANCHA

2/2

DESENHO: JUNIOR LUCENA | ESCALA : 1:1.300 | DATA : SETEMBRO/2024



RESP. TÉCNICO

**CARLOS NEI LUCENA DE O. JUNIOR**  
 ENGENHEIRO CIVIL CREA: 2117139493RN

OBRA : PAVIMENTAÇÃO

PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

LOCAL : DIVERSAS RUAS, ALTO DE SANTANA, CAMPO GRANDE-RN

ASSUNTO : PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA

PRANCHA

**1/2**

DESENHO: JUNIOR LUCENA

ESCALA : 1:1300

DATA : SETEMBRO/2024



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0 PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA	MUNICÍPIO / UF CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 20,70%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA</b>									<b>132.580,13</b>	
<b>1.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA</b>					-	<b>132.580,13</b>	
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>3.112,20</b>	
1.1.1.	Composição	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	6,00	395,36	BDI 1	477,20	2.863,20	RA
1.1.2.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	300,00	0,69	BDI 1	0,83	249,00	RA
<b>1.2.</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					-	<b>15.755,02</b>	
1.2.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	12,00	82,20	BDI 1	99,22	1.190,64	RA
1.2.2.	SINAPI	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 ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	171,72	68,43	BDI 1	82,60	14.184,07	RA
1.2.3.	SINAPI	102306	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2,40	16,24	BDI 1	19,60	47,04	RA
1.2.4.	Composição	002	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M³	34,68	7,96	BDI 1	9,61	333,27	RA
<b>1.3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					-	<b>99.447,00</b>	
1.3.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	900,00	2,58	BDI 1	3,11	2.799,00	RA
1.3.2.	Composição	004	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3, INCLUSO COLCHÃO DE AREIA, ESPESSURA DE 10 CM	M²	900,00	74,22	BDI 1	89,58	80.622,00	RA
1.3.3.	SINAPI	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	300,00	44,26	BDI 1	53,42	16.026,00	RA
<b>1.4.</b>			<b>PASSAGEM MOLHADA</b>					-	<b>13.743,91</b>	
1.4.1.	SINAPI	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_12/2015	M	18,00	315,35	BDI 1	380,63	6.851,34	RA
1.4.2.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	6,00	585,73	BDI 1	706,98	4.241,88	RA
1.4.3.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	8,00	94,88	BDI 1	114,52	916,16	RA
1.4.4.	SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,60	135,58	BDI 1	163,65	98,19	RA
1.4.5.	Composição	005	EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO E ARGAMASSA E CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6)m³	M3	1,41	557,76	BDI 1	673,22	949,24	RA

RECURSO  
↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0 PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA	MUNICÍPIO / UF CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 20,70%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA</b>									<b>132.580,13</b>	
1.4.6.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	14,08	4,45	BDI 1	5,37	75,61	RA
1.4.7.	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	14,08	35,98	BDI 1	43,43	611,49	RA
<b>1.5.</b>			<b>PINTURA</b>					-	<b>522,00</b>	
1.5.1.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	300,00	1,44	BDI 1	1,74	522,00	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

**Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.**

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CAMPO GRANDE/RN

Local

terça-feira, 24 de setembro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: CARLOS NEI LUCENA DE OLIVEIRA JUNIOR

CREA/CAU: 2117139493RN

ART/RRT: 0

RECURSO

↓



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de  
#PUB

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA	<b>Nº TransfereGOV</b> 0	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> 0
---	-----------------------------	-------------------------	----------------------------------

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA</b>				
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA</b>		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	2,00 x 3,00 = 6,00m²
1.1.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	300,00	150,00 x 2 lados = 300,00m
1.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-	
1.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	12,00	300,00 x 0,20 x 0,20 = 12,00m³
1.2.2.	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	171,72	34,40m² x 6,00 largura da rua = 206,40m³- (34,68m³ de escavação e corte) = 171,72m³
1.2.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2,40	2,00 x 6,00 x 0,20 = 2,40m³ Obs: A diferença de nível que apresenta na topografia é de 0,80cm aproximadamente, com isto, a altura total do local da passagem com o pavimento é de 1,00m, sendo assim, precisa cavar mais 0,20cm.
1.2.4.	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M³	34,68	Aterro compensado utilizando a sobre da escavação + corte demonstrado no projeto topografico ((2,40m³) + 5,38m² x 6,00) = 34,68m³
1.3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		-	
1.3.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	900,00	150,00 x 6,00 = 720,00m²
1.3.2.	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3, INCLUSO COLCHÃO DE AREIA, ESPESSURA DE 10 CM	M²	900,00	150,00 x 6,00 = 720,00m²
1.3.3.	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	300,00	150,00 x 2 lados = 300,00m
1.4.	PASSAGEM MOLHADA		-	
1.4.1.	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_12/2015	M	18,00	3 bocas x 6,00m = 18,00m ou 18 tubos
1.4.2.	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	6,00	2,00 x 1,50 x 1,00 = 3,00 m³ 3,00m³ x 2 lados = 6,00m³
1.4.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	8,00	2,00 x 0,80 = 1,60m² x 2 lados = 3,20m² 1,50 x 0,80 = 1,20m² x 4 lados = 4,80m²

Agrupador de Eventos	1
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>132.580,13</b>
SERVIÇOS PRELIMINARES	6,00
SERVIÇOS PRELIMINARES	300,00
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	12,00
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	171,72
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	2,40
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	34,68
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	900,00
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	900,00
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	300,00
PASSAGEM MOLHADA	18,00
PASSAGEM MOLHADA	6,00
PASSAGEM MOLHADA	8,00

PAVIMENTAÇÃO - RUA JOÃO DA CRUZ COSTA



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de  
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
--	----------------------	------------------	---------------------------

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA</b>				
1.4.4.	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,60	$((2,00 \times 0,50 \times 0,30) \times 2 \text{ lados}) = 0,6\text{m}^3$
1.4.5.	EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO E ARGAMASSA E CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6)m³	M3	1,41	$((0,80 \times 1,20 \times 0,20) \times 4) + ((2,00 \times 0,80 \times 0,20) \times 2) = 1,41\text{m}^3$
1.4.6.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	14,08	$((2,00 \times 0,80) \times 2 \text{ lados}) = 3,20\text{m}^2$ x duas paredes = 6,40m² $((1,20 \times 0,80) \times 2 \text{ lados}) = 1,92\text{m}^2$ x quatro paredes = 7,68m² TOTAL: 14,08m²
1.4.7.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	14,08	$(2,00 \times 0,80) \times 2 \text{ lados}) = 3,20\text{m}^2$ x duas paredes = 6,40m² $((1,20 \times 0,80) \times 2 \text{ lados}) = 1,92\text{m}^2$ x quatro paredes = 7,68m² TOTAL: 14,08m²
1.5.	PINTURA		-	
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	300,00	$150,00 \times 2 \text{ lados} = 300,00\text{m}$

Agrupador de Eventos	1
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>132.580,13</b>
PASSAGEM MOLHADA	0,60
PASSAGEM MOLHADA	1,41
PASSAGEM MOLHADA	14,08
PASSAGEM MOLHADA	14,08
PINTURA	300,00

PAVIMENTAÇÃO - RUA JOÃO DA CRUZ COSTA

CAMPO GRANDE/RN

Local

terça-feira, 24 de setembro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: CARLOS NEI LUCENA DE OLIVEIRA JUNIOR

CREA/CAU: 2117139493RN

ART/RRT:

**CRONOGRAMA PREVISTO PLE**

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos
1	Administração Local
2	SERVIÇOS PRELIMINARES
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
5	PASSAGEM MOLHADA
6	PINTURA

PAVIMENTAÇÃO - RUA JOÃO DA CRUZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																								
	Para aplicação de Adm. Local é necessário definir os eventos manualmente.																								
F 1	1																								
F 2	1																								
F 3	1																								
F 4	2																								
F 5	1																								
F 6	2																								



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TGOV 0	PROPONENTE TOMADOR -	APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA
------------------	--------------	-------------------------	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA	132.580,13	% Período:	09/24 24,60%	10/24 75,40%	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.112,20	% Período:	100,00%											
1.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.755,02	% Período:	100,00%											
1.3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	99.447,00	% Período:		100,00%										
1.4.	PASSAGEM MOLHADA	13.743,91	% Período:	100,00%											
1.5.	PINTURA	522,00	% Período:		100,00%										
<b>Total: R\$ 132.580,13</b>				%:	24,60%	75,40%									
				Repasse:	-	-									
Período:				Contrapartida:	32.611,13	99.969,00									
				Outros:	-	-									
				<b>Investimento:</b>	<b>32.611,13</b>	<b>99.969,00</b>									
				%:	24,60%	100,00%									
				Repasse:	-	-									
Acumulado:				Contrapartida:	32.611,13	132.580,13									
				Outros:	-	-									
				<b>Investimento:</b>	<b>32.611,13</b>	<b>132.580,13</b>									

CAMPO GRANDE/RN  
Local  
terça-feira, 24 de setembro de 2024  
Data

Responsável Técnico  
Nome: CARLOS NEI LUCENA DE OLIVEIRA JUNIOR  
CREA/CAU: 2117139493RN  
ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TRANSFEREGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
------------------	----------------------	---------------------------

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b>
PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA / PAVIMENTAÇÃO E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

<b>BDI 1</b>
--------------

<b>TIPO DE OBRA</b>
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	<b>20,70%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CAMPO GRANDE/RN  
Local

segunda-feira, 16 de setembro de 2024  
Data

Responsável Técnico

Nome: CARLOS NEI LUCENA DE OLIVEIRA JUNIOR

CREA/CAU: 2117139493RN

ART/RRT: 0

# PLANILHA DE COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	395,36
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	392,92	3,92
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	20,78	41,56
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	23,87	23,87
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1	250,00	250,00
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	4	16,28	65,12
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	22,38	2,46
SINAPI-I	4417	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBAROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1	8,43	8,43
Composição	002	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	7,96
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	20,78	0,62
SINAPI	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,03	244,97	7,34
Composição	004	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3, INCLUSO COLCHÃO DE AREIA, ESPESSURA DE 10 CM	M²	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	74,22
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,66	9,86
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	20,78	18,70
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	96,24	9,62
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	10,21	0,68	6,94
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV -	CHP	0,03	35,13	1,05
CAERN	CRN 4385	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASÁLTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE, *30 A 35* PEÇAS POR M²	MIL	0,033	850,00	28,05
Composição	005	EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO E ARGAMASSA E CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6)m³	M3	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	557,76
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,5	24,86	186,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,2	20,78	191,17
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1404	95,00	13,33
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	28,042	0,68	19,06
SINAPI-I	7271	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	235	0,60	141,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	14,079	0,48	6,75

**CARLOS NEI LUCENA DE O. JUNIOR**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**2117139493RN**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA.**  
**LOCAL: RUA JOÃO DA CRUZ COSTA, CONHECIDO COMO PASSAGEM DE LUIZ DE NECO – CAMPO GRANDE/RN**  
**SINAPI: JANEIRO/24 (SEM DESONERAÇÃO)**  
**DATA: 24/09/2024**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**\* RUA JOAQUIM ALEXANDRE NOBREGA \***  
(Estaca 0 até à Estaca 7 – Totalizando 150,00m)

#### **1. PLACA DE OBRA**

$$2,00 \times 3,00 = 6,00\text{m}^2$$

#### **2. LOCAÇÃO**

$$150,00 \times 2 \text{ lados} = 300,00\text{m}$$

#### **3. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA**

$$300,00 \times 0,20 \times 0,20 = 12,00\text{m}^3$$

#### **4. ATERRO MECANIZADO**

$$34,40\text{m}^2 \times 6,00 \text{ largura da rua} = 206,40\text{m}^3 - (34,68\text{m}^3 \text{ de escavação e corte}) = 171,72\text{m}^3$$

#### **5. ESCAVAÇÃO MECANIZADA**

$$2,00 \times 6,00 \times 0,20 = 2,40\text{m}^3$$

Obs: A diferença de nível que apresenta na topografia é de 0,80cm aproximadamente, com isto, a altura total do local da passagem com o pavimento é de 1,00m, sendo assim, precisa cavar mais 0,20cm.

#### **6. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB LEITO**

$$150,00 \times 6,00 = 900,00\text{m}^2$$

#### **7. PARALEPIPEDO**

$$150,00 \times 6,00 = 900,00\text{m}^2$$



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

## **8. GUIA MEIO – FIO**

$$150,00 \times 2 \text{ lados} = 300,00\text{m}$$

## **9. TUBO DE 600MM**

$$3 \text{ bocas} \times 6,00\text{m} = 18,00\text{m ou } 18 \text{ tubos}$$

## **10. CONCRETO**

$$2,00 \times 1,50 \times 1,00 = 3,00 \text{ m}^3$$

$$3,00\text{m}^3 \times 2 \text{ lados} = 6,00\text{m}^3$$

## **11. FORMA PARA CONCRETO**

$$2,00 \times 0,80 = 1,60\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 3,20\text{m}^2$$

$$1,50 \times 0,80 = 1,20\text{m}^2 \times 4 \text{ lados} = 4,80\text{m}^2$$

## **12. PEDRA DE MÃO**

$$((2,00 \times 0,50 \times 0,30) \times 2 \text{ lados}) = 0,60\text{m}^3$$

## **13. EMBASAMENTO**

$$((0,80 \times 1,20 \times 0,20) \times 4) + ((2,00 \times 0,80 \times 0,20) \times 2) = 1,41\text{m}^3$$

## **14. CHAPISCO E MASSA ÚNICA**

$$((2,00 \times 0,80) \times 2 \text{ lados}) = 3,20\text{m}^2 \times \text{duas paredes} = 6,40\text{m}^2$$

$$((1,20 \times 0,80) \times 2 \text{ lados}) = 1,92\text{m}^2 \times \text{quatro paredes} = 7,68\text{m}^2$$

$$\text{TOTAL: } 14,08\text{m}^2$$

## **15. PINTURA DE MEIO-FIO**

$$150,00 \times 2 \text{ lados} = 300,00\text{m}$$

**CARLOS NEI LUCENA DE OLIVEIRA JUNIOR**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA RN - 2117139493**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA.**

**LOCAL: RUA JOÃO DA CRUZ COSTA, CONHECIDO COMO PASSAGEM DE LUIZ DE NECO – CAMPO GRANDE/RN**

**SINAPI: JANEIRO/24 (SEM DESONERAÇÃO)**

**DATA: 24/09/2024**

### **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**

#### **01 – GENERALIDADES**

##### **1.1 - Generalidades sobre Serviços, Material e Mão-de-obra**

A mão-de-obra deverá ser de boa qualidade e os serviços executados deverão seguir estas especificações. Ficará a critério da fiscalização, impugnar qualquer serviço ou parte dele, caso não se tenha obedecido rigorosamente a estas normas.

Todo e qualquer material deverá ser submetido a aprovação da fiscalização e, se refutado, deverá ser removido do canteiro de obras, dentro do prazo estipulado no Livro de Ocorrências. Os materiais aplicados e os serviços desenvolvidos deverão estar de acordo com as normas da **ABNT**.

##### **1.2 - Taxas e Emolumentos**

Correrão por conta do empreiteiro todas as despesas relativas às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento e máquinas necessárias à execução dos serviços, ferramentas, andaimes, cercas, ligações provisórias de água, esgotos, energia elétrica, registro no CREA, prefeitura, impostos e seguros.

A empreiteira deverá cumprir a legislação em vigor sobre Segurança e Medicina do Trabalho.

##### **1.3 - Placa Indicativa da Obra**

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo.

A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

#### **02 – MOVIMENTO DE TERRA**

**Escavação manual de valas** – Para o assentamento de meio fio em pedra granítica, será executado a escavação manual de vala (0,20m x 0,20m).

**Corte e aterro compensado** – Executar o corte e aterro compensado com trator de esteira ou outro equipamento disponível no local, deverá ser observado o quadro de cubação no projeto básico em anexo.

**Aterro com areia** – Para a execução das calçadas, para o nivelamento da área será necessário executar o aterro com areia (para aterro) e adensado mecanicamente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

### **03- PAVIMENTAÇÃO**

#### **3.1- REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

Antes do início dos serviços de pavimentação, será feita a regularização do sub-leito da rua, constando de cortes e aterros, para que a mesma possa receber a camada de areia para o colchão.

#### **3.2- MEIO-FIO**

O meio-fio deverá ser concreto pré-moldado in loco em trecho reto ou curvo, com extrusora com 100x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura); o rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e deverá ocorrer após a compactação do pavimento para evitar que a vibração provoque a quebra; o escoramento com material coesivo na face voltada para o passeio não deve ser esquecido, uma vez que esta providência contribui para que a peça se encontre amparada por ocasião de choques.

Deve-se colocar meio-fio em todos os términos/finais de ruas.

#### **3.3- PARALELEPÍPEDO**

Os paralelepípedos serão em pedra de calcária rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3; assentados sobre colchão de areia de 10 cm de espessura; as pedras deverão ter a forma aproximada de poliedros regulares com dimensões mínimas de 18x12x10cm para comprimento, altura e largura respectivamente; a argamassa deverá ser preparada com pouca água e espalhada e inserida nas juntas por meio de pás e vassourões; a última etapa consistirá na compactação utilizando-se compactadores de placas (tipo sapo) e finalmente a varrição final com o objetivo de espalhar e confortar os resíduos de argamassa proveniente de refluxo produzido pela vibração do compactador.

As sarjetas serão construídas com o mesmo tipo de pedra usada para a pavimentação sendo as últimas duas fiadas longitudinais rebaixadas em 5(cinco) centímetros e, posteriormente cimentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

### **05- PINTURA**

#### **5.1- CAIAÇÃO EM MEIO-FIO**

Os meios-fios serão pintados com tinta a base de cal.

### **06- LIMPEZA**

#### **6.1- LIMPEZA DA OBRA**

A obra deverá ser entregue totalmente limpa; todos os resíduos ou entulhos remanescentes da sua execução deverão ser removidos do local para outra área deste que não agrida o meio ambiente.

Após a conclusão do rejuntamento da pavimentação, será exigido um prazo mínimo de 07 (sete) dias para liberação do tráfego de carros e caminhões.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

## **7.0 – PASSAGEM MOLHADA**

A passagem molhada será com 2,00m como mostra o projeto. Devemos salientar que a mesma será com tubos de 600mm e com base de concreto ciclópico, no qual, o concreto também seguirá até a parte superior afim de fixar os tubos de uma melhor forma e manter a passagem mais resistente. Será considerado 3 bocas de concreto.

**CARLOS NEI LUCENA DE OLIVEIRA JUNIOR**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA RN - 2117139493**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSAGEM MOLHADA  
DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA.  
LOCAL: RUA JOÃO DA CRUZ COSTA, CONHECIDO COMO PASSAGEM DE LUIZ DE  
NECO – CAMPO GRANDE/RN  
SINAPI: JANEIRO/24 (SEM DESONERAÇÃO)  
DATA: 24/09/2024**

### **DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins que, a data base utilizada no projeto básico é SINAPI  
mês de referência “janeiro\_24\_sem desoneração”.

---

CARLOS NEI LUCENA DE O. JUNIOR  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA RN: 2117139493



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA.**  
**LOCAL: RUA JOÃO DA CRUZ COSTA, CONHECIDO COMO PASSAGEM DE LUIZ DE NECO – CAMPO GRANDE/RN**  
**SINAPI: JANEIRO/24 (SEM DESONERAÇÃO)**  
**DATA: 24/09/2024**

### **DECLARAÇÃO - DESONERAÇÃO**

Eu, Carlos Nei Lucena de Oliveira Junior, declaro que a planilha orçamentária da referida obra “**PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSAGEM MOLHADA DA RUA JOÃO DA CRUZ COSTA**” foi elaborada adotando a **NÃO DESONERAÇÃO** e que esta é a mais adequada para a Administração Pública.

---

CARLOS NEI LUCENA DE O. JUNIOR  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA RN: 2117139493