

PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI

DETALHAMENTO DO BDI

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,01
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	5,65	
2.1	ISS	2,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
3	TAXA DE RISCO		0,96
3.1	SEGURO		0,20
3.2	RISCO		0,56
3.2	GARANTIA		0,20
4	DESPESAS FINANCEIRAS		1,11
5	LUCRO		7,30
	BDI - CALCULADO		20,70

BDI (CALCULADO): 20,70

Para o preenchimento da proposta deve-se utilizar o valor de ISS da Prefeitura Local.

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU

							
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA - PB							
OBRAS:							
I	OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS VIAS URBANAS E RURAIS EM NOVA FLORESTA-PB					ENC. SOCIAIS	85,69%
PROPRIETÁRIO:							
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB					LOCAL:	ZONA URBANA - DIVERSAS RUAS	
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS							
FONTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS / COMPOSIÇÕES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS VIAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA FLORESTA						
1.2	Tipo	Composição Baseada 02624/ORSE	Remoção e Reposição de meio-fio	m	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	88628	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira	m³	0,0010	R\$ 403,00	R\$ 0,40
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,3600	R\$ 15,60	R\$ 5,62
SINAPI	Composição	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1800	R\$ 19,82	R\$ 3,57
Subtotal							R\$ 9,59
2.1	Tipo	Composição Baseada 84523 GIDUR	Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulhos	m	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	93596	Transporte comercial com caminhão basculante 10 m³, rodovia pavimentada	TxKm	0,0626	R\$ 0,43	R\$ 0,03
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0278	R\$ 15,60	R\$ 0,43
Subtotal							R\$ 0,46
Preços unitários referentes aos valores do SINAPI de julho de 2021 e composições a partir dos componentes do SINAPI de julho de 2021							

Nova Floresta/ PB, segunda-feira, 4 de setembro de 2023

Responsável Técnico.: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil - CREA.: 161345027-3

 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA Obra Construção de Pavimento em Paralelepípedos de Diversas Vias Urbanas e Rurais em Nova Floresta Município Nova Floresta-PB Endereço: Zona Urbana e Zona Rural		PLACA DA OBRA	PAVIMENTAÇÃO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
PLE - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE EVENTOS		1	2	3	4	5	6	7
Nº EVENTO	TÍTULO DOS EVENTOS	INFORME ABAIXO O NÚMERO DO PERÍODO EM QUE OS EVENTOS SERÃO CONCLUÍDOS (MEDIÇÃO POR EVENTOS)						
1	TRECHO DE ESTRADA VICINAL: PAVIMENTO SOBRE A CRISTA DA BARRAGEM DO JACARÉ	1	1	1				
2	RUA PROJETADA Nº 01 - CONJUNTO MONTEVIDÉU		3	3				
3	RUA PROJETADA Nº 02 - CONJUNTO MONTEVIDÉU		3	3				
4	RUA PROJETADA Nº 03 - CONJUNTO MONTEVIDÉU		3	3				
5	VIA RURAL Nº 01 - SÍTIO FLORES DE CIMA		2	2				
6	VIA RURAL Nº 02 - SÍTIO FLORES DE CIMA		2	2				
7	VIA RURAL Nº 03 - SÍTIO FLORES DE CIMA		2	2				
8	VIA RURAL Nº 04 - SÍTIO FLORES DE CIMA		2	2				
9	PAVIMENTO DO ENTORNO DO DESSALINIZADOR DO SÍTIO FLORES		2	2				
10	RUA GOVERNADOR PEDRO GONDIM		4	4				
11	RUA FRANCISCO GOMES DE VASCONCELOS		4	4				

CRONOGRAMA	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04
VALOR ESTIMADO MENSAL	R\$ 88.504,85	R\$ 106.793,04	R\$ 159.117,60	R\$ 167.413,22
PARCELA/ PAGAMENTO	R\$ 88.504,85	R\$ 106.793,04	R\$ 159.117,60	R\$ 167.413,22
(%) PARCELA/ PAGAMENTO	16,96%	20,47%	30,49%	32,08%
ACUMULADO	R\$ 88.504,85	R\$ 195.297,89	R\$ 354.415,49	R\$ 521.828,71
	16,96%	37,43%	68,00%	100,00%

Nova Floresta-
PB, segunda-feira, 4 de setembro de 2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas - Eng. Civil - CREA.: 161345027-3



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA**

**SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS E
INFRAESTRUTURA**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS
VIAS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA
FLORESTA-PB**

Nova Floresta/PB, 04 de setembro de 2023.

INTRODUÇÃO

Estas especificações têm como objetivo descrever e especificar os serviços, materiais e equipamentos a serem utilizados na obra de Pavimentação em Paralelepípedos de Diversas Ruas Urbanas e Rurais em Nova Floresta/PB. As vias a serem pavimentadas são: a Estrada Vicinal que liga Nova Floresta à PB 137 (trecho sobre a crista do açude do jacaré), três ruas do Conjunto Montevideu, quatro trechos de ruas no povoado localizado no Sítio Flores de Cima, incluindo uma área no entorno de um dessalinizador local, todas na zona rural e as Ruas Governador Pedro Gondim e Francisco Gomes de Vasconcelos, localizadas na Zona Urbana.

Disposições Gerais

Os serviços contratados serão executados de acordo com estas especificações e todos os materiais devem ser de primeira qualidade.

A execução dos serviços deve satisfazer também às cláusulas contratuais, caso contrário, a fiscalização poderá condenar aqueles considerados insatisfatórios, devendo o construtor arcar com as despesas decorrentes de demolição e substituição dos mesmos.

O contratado deverá dispor de mão de obra especializada no local da construção, incluindo o responsável técnico pela obra.

Todos os materiais que podem ser reaproveitados, resultantes de demolições e retiradas, deverão ser encaminhados ao almoxarifado da Prefeitura Municipal de Nova Floresta, sendo o construtor responsável por seu transporte.

Os pagamentos serão realizados por parcelas, de acordo com a Planilha de Levantamento de Eventos e o Cronograma da Obra.

I- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS VIAS URBANAS E RURAIS EM NOVA FLORESTA

1. Pavimentação

1.1.Fornecimento e aplicação de meio-fio em pedra granítica

Como contenção para a área a ser pavimentada serão instaladas guias graníticas, assentadas e rejuntadas com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média). Nas bordas finais e bocas das ruas serão instalados os cordões de fechamento em meio-fio de pedra.

A contratada será responsável pelo fornecimento e instalação das guias.

As pedras deverão ter as dimensões mínimas de 0,50m x 0,30m x 0,10m, e o desnível entre a rua e a calçada deverá ser de 15 cm.

As pedras devem ser instaladas de modo que fiquem alinhadas, não se permitindo desvios superiores a 0,005m.

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Nas ruas que possuem guias instaladas, o meio-fio existente deverá ser removido e instalado nos locais e alinhamentos definidos no projeto de pavimentação. Inclusive guias já instaladas em locais projetados (definitivos) que apresentarem desvios significativos em relação ao prumo, nivelamento e alinhamento, serão retiradas e reinstaladas de maneira adequada.

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Após a preparação da camada de subleito, que será executada pela contratante, deverá ser aplicada uma camada de areia grossa com 20 cm de espessura, onde serão colocadas as pedras. A areia utilizada no processo deve estar isenta de impurezas, tais como torrões, pedras e matéria orgânica. Não será aceito volume de areia com teor elevado de material argiloso.

Após a colocação das pedras, o calceteiro deverá realizar o processo de compressão das mesmas através de golpes de martelo e uso de compactador mecânico. Toda a área deve ser molhada a fim de que o colchão de areia possa ser acomodado.

Por último os blocos serão rejuntados com argamassa no traço 1:3, através da utilização de uma lata cheia de argamassa para depósito nas juntas. A argamassa deverá penetrar no mínimo em 2/3 da altura do bloco (aproximadamente 6 cm).

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Após o término da obra ou do trecho de rua finalizado, todos os resíduos provenientes da construção deverão ser retirados do local, inclusive deve ser realizada varrição completa da via pública.

2.2. Caiação de meio-fio

O meio-fio receberá pintura à base de cal em sua face lateral e superior.

2.3.Placa indicativa da obra

A placa da obra deve seguir o padrão municipal, tendo 3,00 m de largura por 2,00 m de altura. Deve ser instalada em local de grande visibilidade, a critério da fiscalização, ser fabricada em chapa de aço galvanizada nº 22, fixada em peças de madeira de lei e fundação de concreto.

A seguir há um modelo de placa padrão do município.



The image shows a template for a municipal work sign. At the top, there is a logo on the left featuring a stylized figure with arms raised, surrounded by colorful circles (red, yellow, green, blue). To the right of the logo is the coat of arms of Nova Floresta. Below the coat of arms, the text reads 'PREFEITURA MUNICIPAL DE Nova Floresta' and 'Construindo uma nova história'. The main body of the sign is a dark green rectangle containing several fields for information, each with a yellow label and a green rectangular box for text:

CONTRATO:	EMPRESA:
VALOR DA OBRA:	ÁREA DE PAVIMENTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	INÍCIO DA OBRA:
MODALIDADE:	PREVISÃO DE TÉRMINO:

Figura 1: Modelo de Placa Municipal Padrão

Nesse modelo não está presente o nome do empreendimento, porém este deve estar indicado na placa física a ser confeccionada logo após a emissão da ordem de serviço, contendo todos os nomes das ruas a serem executadas.

2.4.Saídas e Descidas D'Água

No trecho do pavimento sobre a Barragem do Jacaré serão instaladas saídas e descidas d'água.

A saídas serão executadas em concreto moldado in loco, localizadas nas adjacências das sarjetas de aterro e terão a função de direcionar o fluxo de água para as descidas d'água. Na próxima página é exibida uma imagem ilustrativa de uma saída d'água.

As descidas de água serão de concreto pré-moldado meia-cana com diâmetro de 30 cm. As descidas serão instaladas nos taludes da barragem, portanto terão a mesma inclinação desses elementos.

Para instalação das calhas deverão ser realizadas eventuais regularizações e compactações do aterro, e os tubos deverão se estender através dos taludes até encontrar o terreno natural, local em que não mais possa causar erosão no talude.

Se necessário deverão ser usadas curvas, caixas de passagens, bacias de dissipação ou outros dispositivos hidráulicos necessários para desviar a calha do pé do talude de aterro.



Figura 2: Saída d'água

2.5. Limpeza e Pequenos Reparos em Bueiro Celular ou Vertedouro

As imagens abaixo retratam a situação atual do vertedouro da Barragem do Jacaré.



Figura 3: Armadura exposta - sem cobrimento



Figura 4: Pilares danificados e ausência de pedras em alguns pontos



Figura 5: Pilares e lajes danificadas

Os serviços a serem executados para restauração do vertedouro serão:

- Demolição e remoção de partes de elementos estruturais e de alvenaria eventualmente danificados;
- Reforço das armaduras corroídas da laje e dos pilares;
- Injeção de resina epóxi em trincas e fissuras passivas;
- Reconcretagem com graute (autoadensável);
- Reassentamento de pedra rachão na alvenaria da testa e das alas do bueiro/ vertedouro, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3;
- Impermeabilização com membrana à base de asfalto dos pilares, vigas e lajes da estrutura de concreto;
- Revestimento com argamassa cimentícia (chapisco, emboço e reboco) nas peças estruturas recuperadas e o berço do bueiro celular; e
- Compactação e acerto dos taludes presentes no perímetro do bueiro.

Nova Floresta-PB, 04 de setembro de 2023.

Responsável Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil – CREA: 161345027-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS E
INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DE CÁLCULO

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS
DE DIVERSAS VIAS URBANAS E RURAIS EM NOVA
FLORESTA

Nova Floresta/PB, 04 de setembro de 2023.

I– CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS VIAS URBANAS E RURAIS EM NOVA FLORESTA

I.I. TRECHO DE ESTRADA VICINAL: PAVIMENTO SOBRE A CRISTA DA BARRAGEM DO JACARÉ

1. Pavimentação

1.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada que ainda não possuem guias e os cordões de fechamento (cinturões de contenção do pavimento). Da tabela de guias presente na prancha A-01 do Projeto de Pavimentação retiramos o seguinte quantitativo:

$$L = 50,56 \text{ m}$$

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Somatório dos comprimentos de guias existentes no local, conforme projeto de pavimentação.

$$L = 319,70 \text{ m}$$

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada, o quantitativo é dado pela largura média da via pelo seu comprimento. Quantitativo retirado do Projeto de Pavimentação, quadro geral de áreas.

$$A = 923,40 \text{ m}^2$$

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 923,40 \text{ m}^2$$

2.2. Caição de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior das guias laterais da via.

$$L = [(180,00 \times 2) - (20 \times 0,30)] = 354,00 \text{ m}$$

2.3.Restauração de bueiro celular ou vertedouro, incluindo reforço de estrutura, impermeabilização, assentamento de pedra rachão, revestimento, acerto de taludes e limpeza

O quantitativo é dado pelo somatório dos comprimentos dos trechos de pedra rachão e concreto armado.

$$L = 27,89 \text{ m}$$

2.4.Saída d'água padrão D.E.R PB

Serão instaladas 20 saídas d'água.

$$22 \text{ unidades}$$

2.5.Descida d'água com calha de concreto pré-moldada (D=0,30m)

Serão instaladas 20 descidas com comprimento médio de 4,00 m.

$$L = 22 \times 4,00 = 88,00 \text{ m}$$

2.6.Placa Indicativa de Obra

Padrão municipal 3,00 m de largura por 2,00 m de altura.

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

I.II. RUA PROJETADA Nº01 – CONJUNTO MONTEVIDÉU

3. Pavimentação

3.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada que ainda não possuem guias e os cordões de fechamento das ruas, caso não estejam já instalados. Da tabela de guias presente na prancha A-01 do Projeto de Pavimentação retiramos o seguinte quantitativo:

$$L = 32,00 \text{ m}$$

3.2.Remoção e reposição de meio-fio

Alguns trechos de guias que já estão presentes na rua serão reinstalados para adequação ao novo projeto de pavimentação. O quantitativo foi retirado da tabela de guias do projeto.

$$L = 134,40 \text{ m}$$

3.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada, o quantitativo é dado pela largura média da rua pelo seu comprimento.

$$A = 596,65 \text{ m}^2$$

4. Serviços Complementares

4.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 596,65 \text{ m}^2$$

4.2. Caiação de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior das guias laterais da via.

$$L = [(40,50 + 26,90) \times 2] = 134,80 \text{ m}$$

I.III. RUA PROJETADA Nº02 - CONJUNTO MONTEVIDÉU

1. Pavimentação

1.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada que ainda não possuem guias e os cordões de fechamento das ruas. Quantitativo retirado da tabela de guias.

$$L = 15,90 \text{ m}$$

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Somatório dos trechos de guias existentes no local.

$$L = 243,80$$

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada que é dada pela multiplicação da largura média da rua pelo seu comprimento. Somatório das áreas dos dois trechos considerados, conforme projeto de pavimentação.

$$A = 383,87 + 571,48 = 955,35 \text{ m}^2$$

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 955,35 \text{ m}^2$$

2.2. Caiação de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(49,00 \times 2) + (72,90 \times 2)] = 243,80 \text{ m}$$

I.IV. RUA PROJETADA Nº03 - CONJUNTO MONTEVIDÉU

1. Pavimentação

1.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada que ainda não possuem guias e os cordões de fechamento das ruas. Quantitativo retirado da tabela de guias.

$$L = 70,75 \text{ m}$$

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Somatório dos trechos de guias existentes no local.

$$L = 46,50$$

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada que é dada pela multiplicação da largura média da rua pelo seu comprimento. Somatório das áreas dos dois trechos considerados, conforme projeto de pavimentação.

$$A = 435,60 \text{ m}^2$$

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 435,60 \text{ m}^2$$

2.2. Caição de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(46,40 \times 2)] = 92,80 \text{ m}$$

I.V. VIA RURAL Nº 01 – SÍTIO FLORES DE CIMA

1. Pavimentação

1.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada e os cordões de fechamento das ruas.

$$L = 194,20 \text{ m}$$

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Não há guias existentes nessa rua.

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada, quantidade retirada do projeto de pavimentação.

$$A = 545,40 \text{ m}^2$$

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 545,40 \text{ m}^2$$

2.2. Caiação de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(91,00 \times 2)] = 182,00 \text{ m}$$

I.VI.VIA RURAL Nº02 – SÍTIO FLORES DE CIMA

1. Pavimentação

1.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada e os cordões de fechamento das ruas. Quantidade retirada da tabela de guias do Projeto de Pavimentação.

$$L = 145,70 \text{ m}$$

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Não há guias instaladas nesse trecho de rua.

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada.

$$A = 418,20 \text{ m}^2$$

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 418,20 \text{ m}^2$$

2.2. Caiação de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(6,10 + 20,80 + 47,10 + 43,10 + 4,80)] = 121,90 \text{ m}$$

I.VII. VIA RURAL Nº 03 – SÍTIO FLORES DE CIMA

1. Pavimentação

1.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada e os cordões de fechamento das ruas. Quantidade retirada da prancha A-01.

$$L = 33,90 \text{ m}$$

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Não há guias a serem removidas.

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada, o quantitativo é dado pela multiplicação do comprimento da via pela largura média da mesma.

$$A = 82,80 \text{ m}^2$$

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 82,80 \text{ m}^2$$

2.2. Caiação de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(13,90 \times 2)] = 27,80 \text{ m}^2$$

I.VIII. VIA RURAL Nº 04 – SÍTIO FLORES DE CIMA

1. Pavimentação

1.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada e os cordões de fechamento das ruas. Quantitativo retirado da tabela de guias presente na Prancha A0-1 do Projeto de Pavimentação.

$$L = 32,20 \text{ m}$$

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Não há meio-fio para ser removido nessa rua.

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada, o quantitativo é dado pela multiplicação do comprimento da via pela largura média da mesma.

$$A = 76,70 \text{ m}^2$$

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 76,70 \text{ m}^2$$

2.2. Caição de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(13,10 \times 2)] = 26,20 \text{ m}$$

I.IX. PAVIMENTO DO ENTORNO DO DESSALINIZADOR DO SÍTIO FLORES

1. Pavimentação

1.1.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada que ainda não possuem guias e os cordões de fechamento das ruas, desde que ainda não instalados. Quantitativo retirado da tabela de guias presente na Prancha A0-1 do Projeto de Pavimentação.

$$L = 36,00 \text{ m}$$

1.2.Remoção e reposição de meio-fio

Não há meio-fio para ser removido nessa rua.

1.3.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada.

$$A = 130,05 \text{ m}^2$$

2. Serviços Complementares

2.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 130,05 \text{ m}^2$$

2.2. Caição de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(12,75 \times 2) + (10,40)] = 35,90 \text{ m}$$

I.X. RUA GOVERNADOR PEDRO GONDIM

2. Pavimentação

2.3.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada que ainda não possuem guias e os cordões de fechamento das ruas, desde que ainda não instalados. Quantitativo retirado da tabela de guias presente na Prancha A0-1 do Projeto de Pavimentação.

$$L = 297,31 \text{ m}$$

2.4.Remoção e reposição de meio-fio

$$L = 61,25 \text{ m}$$

2.5.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada.

$$A = 1.557,77 \text{ m}^2$$

3. Serviços Complementares

3.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 1.557,77 \text{ m}^2$$

3.2. Caição de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(93,50 \times 2) + (65,90 \times 2)] = 318,80 \text{ m}$$

LXI. RUA FRANCISCO GOMES DE VASCONCELOS

3. Pavimentação

3.3.Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 – apenas instalação

O quantitativo é dado pelos comprimentos das laterais da faixa a ser pavimentada que ainda não possuem guias e os cordões de fechamento das ruas, desde que ainda não instalados. Quantitativo retirado da tabela de guias presente na Prancha A0-1 do Projeto de Pavimentação.

$$L = 91,16 \text{ m}$$

3.4.Remoção e reposição de meio-fio

$$L = 18,10 \text{ m}$$

3.5.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Área a ser pavimentada.

$$A = 501,49 \text{ m}^2$$

4. Serviços Complementares

4.1.Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho

Área a ser pavimentada.

$$A = 501,49 \text{ m}^2$$

4.2. Caição de meio-fio

A pintura à cal será realizada nas faces laterais e superior do meio-fio.

$$L = [(49,30 \times 2)] = 98,60 \text{ m}$$

Nova Floresta-PB, 04 de setembro de 2023.

Responsável Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil – CREA: 161354027-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS VIAS URBANAS E RURAIS EM NOVA FLORESTA-PB

Nova Floresta/PB, 04 de setembro de 2023.

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1. JUSTIFICATIVA

O presente projeto tem como objetivo a pavimentação em paralelepípedos de vários trechos de vias urbanas e também na zona rural do município de Nova Floresta.

A obra justifica-se pela necessidade de levar infraestrutura básica a alguns lugares, que embora estejam situados na zona rural, são formados por aglomerações de casas, formando pequenos vilarejos, como é o caso do conjunto Montevideu e da “vila do sítio Flores de Cima”. Através da pavimentação em paralelepípedos estará se buscando solucionar dois dos principais problemas das localidades envolvidas; o primeiro tem relação com os alagamentos, em que são formadas poças de água que dificultam o trânsito de veículos e a mobilidade dos pedestres em períodos chuvosos; o segundo refere-se à questão da emissão de poeira, que pode provocar diversas doenças respiratórias nos habitantes do entorno.

2. LOCALIZAÇÃO

As pavimentações ocorrerão em pontos distintos da zona rural de Nova Floresta-PB e também em duas vias urbanas, conforme imagens abaixo. Os traços em vermelho assinalam os pavimentos a serem construídos.



Figura 1: Barragem do Jacaré



Figura 2: Conjunto Montevideu



Figura 3: Sítio Flores



Figura 4: Vias Urbanas

3. VISTORIA INICIAL

A seguir serão exibidas algumas fotografias das localidades contempladas no Projeto de Pavimentação.



Figura 5: Vertedouro do Açude do Jacaré - A ser restaurado



Figura 6: Rua Projetada Nº 02 no Conjunto Montevidéu



Figura 7: Via Rural 01 no Sítio Flores

A área a ser pavimentada é de 6.223,40 m² (Seis mil e duzentos e vinte e três, quarenta metros quadrados).

Nova Floresta-PB, 04 de setembro de 2023.

Responsável Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Eng. Civil – CREA.: 161345027-3

 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA/PB			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS VIAS URBANAS E RURAIS EM NOVA FLORESTA-PB		C.U.B (R\$/m²)=	83,85
DATA DE PREÇO: JUL/2021 - NÃO DESONERADO - DATA DE REFERÊNCIA TÉCNICA 13/08/2021		ENC. SOCIAIS =	85,69%
ENDEREÇO: ZONA RURAL			
SÍTIO MALHADADA CATINGUEIRA, CONJUNTO MONTEVIDÉU E SÍTIO FLORES DE CIMA			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA/PB		B.D.I. =	20,70%

ORÇAMENTO RESUMO

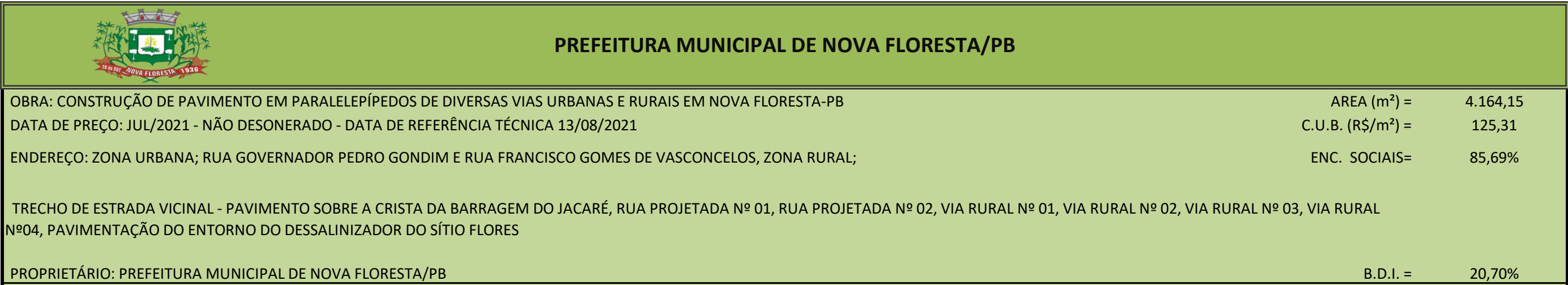
OBRA	NOME DA RUA	ÁREA (m²)	PREÇO (R\$)
------	-------------	-----------	-------------

I	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS VIAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA FLORESTA	6.223,41	R\$ 521.828,71
---	--	----------	----------------

I.I	TRECHO DE ESTRADA VICINAL: PAVIMENTO SOBRE A CRISTA DA BARRAGEM DO JACARÉ	923,40	R\$ 88.504,85
I.II	RUA PROJETADA Nº 01 - CONJUNTO MONTEVIDÉU	596,65	R\$ 47.742,97
I.III	RUA PROJETADA Nº 02 - CONJUNTO MONTEVIDÉU	955,35	R\$ 75.905,06
I.IV	RUA PROJETADA Nº 03 - CONJUNTO MONTEVIDÉU	435,60	R\$ 35.469,57
I.V	VIA RURAL Nº 01 - SÍTIO FLORES DE CIMA	545,40	R\$ 46.540,02
I.VI	VIA RURAL Nº 02 - SÍTIO FLORES DE CIMA	418,20	R\$ 35.579,81
I.VII	VIA RURAL Nº 03 - SÍTIO FLORES DE CIMA	82,80	R\$ 7.179,33
I.VIII	VIA RURAL Nº 04 - SÍTIO FLORES DE CIMA	76,70	R\$ 6.671,52
I.IX	PAVIMENTO DO ENTORNO DO DESSALINIZADOR DO SÍTIO FLORES	130,05	R\$ 10.822,36
I.X	RUA GOVERNADOR PEDRO GONDIM	1.557,77	R\$ 126.750,01
I.XI	RUA FRANCISCO GOMES DE VASCONCELOS	501,49	R\$ 40.663,21

Nova Floresta/ PB, segunda-feira, 4 de setembro de 2023

Responsável Técnico.: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil - CREA.: 161345027-3



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	-----	--------	-------------	-------------	-------------

I	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS VIAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA FLORESTA
---	--

I.I	TRECHO DE ESTRADA VICINAL: PAVIMENTO SOBRE A CRISTA DA BARRAGEM DO JACARÉ
-----	---

1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	50,56	21,31	25,72	1.300,40
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	319,70	9,59	11,58	3.702,13
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m²	923,40	62,28	75,17	69.411,98
Subtotal								74.414,51

2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	923,40	0,46	0,56	517,10
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	354,00	1,10	1,33	470,82
2.3	04.999.01	DER PB	Restauração de bueiro celular ou vertedouro, incluindo reforço de estrutura, impermeabilização, assentamento de pedra rachão, revestimento, acerto de taludes e limpeza	m	27,89	43,39	52,37	1.460,60
2.4	04.942.01	DER PB	Saída d'água padrão D.E.R. PB	und	22,00	94,83	114,46	2.518,12
2.5	04.940.00	DER PB	Descida d'água c/ calha de concreto pré-moldada (D=0,30 m)	m	88,00	67,89	81,94	7.210,72
2.6	06.201.00	DER PB	Placa indicativa da obra	m²	6,00	264,15	318,83	
Subtotal								14.090,34

Valor da obra I.I com BDI			88.504,85
---------------------------	--	--	-----------

I.II	RUA PROJETADA Nº 01 - CONJUNTO MONTEVIDÉU
------	---

1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	32,00	21,31	25,72	823,04
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	134,40	9,59	11,58	1.556,35
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m²	596,65	62,28	75,17	44.850,18
Subtotal								47.229,57

2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	596,65	0,46	0,56	334,12
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	134,80	1,10	1,33	179,28
Subtotal								513,40

Valor da obra I.II com BDI			47.742,97
----------------------------	--	--	-----------

I.III	RUA PROJETADA Nº 02 - CONJUNTO MONTEVIDÉU
-------	---

1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	15,90	21,31	25,72	408,95
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	243,80	9,59	11,58	2.823,20
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m²	955,35	62,28	75,17	71.813,66
Subtotal								75.045,81

2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	955,35	0,46	0,56	535,00
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	243,80	1,10	1,33	324,25
Subtotal								859,25

Valor da obra I.III com BDI			75.905,06
-----------------------------	--	--	-----------

I.IV	RUA PROJETADA Nº 03 - CONJUNTO MONTEVIDÉU
------	---

1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	70,75	21,31	25,72	1.819,69
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	46,50	9,59	11,58	538,47
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m²	435,60	62,28	75,17	32.744,05
Subtotal								35.102,21

2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	435,60	0,46	0,56	243,94
2.2	102498	SINAPI	Caiçação em meio-fio	m	92,80	1,10	1,33	123,42
Subtotal								367,36

Valor da obra I.IV com BDI			35.469,57
----------------------------	--	--	-----------

I.V VIA RURAL Nº 01 - SÍTIO FLORES DE CIMA								
1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	194,20	21,31	25,72	4.994,82
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	-	9,59	11,58	-
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m²	545,40	62,28	75,17	40.997,72
Subtotal								45.992,54
2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	545,40	0,46	0,56	305,42
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	182,00	1,10	1,33	242,06
Subtotal								547,48
Valor da obra I.V com BDI								46.540,02
I.VI VIA RURAL Nº 02 - SÍTIO FLORES DE CIMA								
1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	145,70	21,31	25,72	3.747,40
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	-	9,59	11,58	-
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m²	418,20	62,28	75,17	31.436,09
Subtotal								35.183,49
2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	418,20	0,46	0,56	234,19
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	121,90	1,10	1,33	162,13
Subtotal								396,32
Valor da obra I.VI com BDI								35.579,81
I.VII VIA RURAL Nº 03 - SÍTIO FLORES DE CIMA								
1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	33,90	21,31	25,72	871,91
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	-	9,59	11,58	-
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m²	82,80	62,28	75,17	6.224,08
Subtotal								7.095,99
2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	82,80	0,46	0,56	46,37
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	27,80	1,10	1,33	36,97
Subtotal								83,34
Valor da obra I.VII com BDI								7.179,33
I.VIII VIA RURAL Nº 04 - SÍTIO FLORES DE CIMA								
1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	32,20	21,31	25,72	828,18
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	-	9,59	11,58	-
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m	76,70	62,28	75,17	5.765,54
Subtotal								6.593,72
2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	76,70	0,46	0,56	42,95
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	26,20	1,10	1,33	34,85
Subtotal								77,80
Valor da obra I.VIII com BDI								6.671,52

I.IX PAVIMENTO DO ENTORNO DO DESSALINIZADOR DO SÍTIO FLORES								
1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	36,00	21,31	25,72	925,92
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	-	9,59	11,58	-
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m²	130,05	62,28	75,17	9.775,86
Subtotal								10.701,78
2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	130,05	0,46	0,56	72,83
2.2	83693	SINAPI	Caiação em meio-fio	m²	35,90	1,10	1,33	47,75
Subtotal								120,58
Valor da obra I.IX com BDI								10.822,36
I.X RUA GOVERNADOR PEDRO GONDIM								
1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	297,31	21,31	25,72	7.646,81
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	61,25	9,59	11,58	709,28
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m	1.557,77	62,28	75,17	117.097,57
Subtotal								125.453,66

2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	1.557,77	0,46	0,56	872,35
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	318,80	1,10	1,33	424,00
Subtotal								1.296,35
Valor da obra I.X com BDI								126.750,01
I.XI RUA FRANCISCO GOMES DE VASCONCELOS								
1			PAVIMENTAÇÃO					
1.1	04.910.02	DER PB	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	91,16	21,31	25,72	2.344,64
1.2	CPU		Remoção e reposição de meio-fio	m	18,10	9,59	11,58	209,60
1.3	02.702.00	DER PB	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por m2)	m	501,49	62,28	75,17	37.697,00
Subtotal								40.251,24
2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
2.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m²	501,49	0,46	0,56	280,83
2.2	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio	m	98,60	1,10	1,33	131,14
Subtotal								411,97
Valor da obra I.XI com BDI								40.663,21
Valor Total das Obras I.I, I.II, I.III, I.IV, I.V, I.VI, I.VII, I.VIII, I.IX, I.X e I.XI								521.828,71

Preços unitários referentes aos valores do SINAPI de julho de 2021 e composições a partir dos componentes do SINAPI de julho de 2021

Nova Floresta/ PB, segunda-feira, 4 de setembro de 2023

Responsável Técnico.: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil - CREA.: 161345027-3