

Memorial Descritivo E Especificações Técnicas

**Execução de uma calçada no
município de Coremas-PB**

Janeiro - 2023

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS

O referido projeto contemplará a execução de uma calçada na entrada do município de Coremas – PB, oferecendo melhorias consideráveis na estrutura e no mobiliário urbano, trazendo mais acessibilidade da cidade e a qualidade de vida dos moradores.

OBJETIVO

- O presente documento, intitulado “Memorial Descritivo e Especificações Técnicas” tem por objetivo complementar as informações do Projeto Arquitetônico (pranchas gráficas), especificando os materiais a serem utilizados na obra.
- Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim que se destina.
- A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às normas específicas, sendo a mão de obra especializada e o acabamento esmerado.
- Serão impugnados todos os trabalhos executados que não satisfaçam o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas e o Projeto Arquitetônico.
- Qualquer dúvida, alteração de material ou projeto deverá ser autorizada por escrito pela Fiscalização.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Especificações Técnicas

1. PRECEITOS

1.1. Disposições Gerais

1.1.1. Complementando os desenhos do projeto, constituem estas especificações elemento fundamental para homogeneizar as propostas dos licitantes e facilitar seu julgamento. Serão utilizadas como diretriz dos serviços e obras, orientando a fabricação, escolha, aquisição, utilização ou aplicação de materiais, equipamentos e instalações.

1.1.2. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste caderno e planilha de quantitativos;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das empresas concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- O Decreto 92.100 de 10/12/1985, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.

1.1.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos de primeira qualidade.

1.1.4. A mão-de-obra a empregar, sempre especializada, será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

1.2. Discrepâncias e Interpretações

1.2.1. Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na Planilha de Quantidades, deverão ser considerados nas composições de custos dos referidos serviços.

1.2.2. Os serviços de caráter permanente, tais como: administração da obra, limpeza da obra, equipamentos, maquinários, andaimes e bandejas de proteção deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

1.3. Materiais a empregar

1.3.1. O emprego de qualquer material estará sujeito à FISCALIZAÇÃO, que decidirá sobre a utilização do mesmo.

1.3.2. Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, antes da sua aplicação.

1.4. Fiscalização

1.4.1. A fiscalização será exercida por engenheiro designado pelo ministério público do estado.

1.4.2. Cabe ao Engenheiro Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

- 1.3. O responsável pela fiscalização, respeitará rigorosamente, o Projeto e suas Especificações, devendo o MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO, ser consultado para toda e qualquer modificação.

1.5. Administração da obra

- 1.5.1. Será exercida por Engenheiro responsável, Encarregado Geral e demais elementos necessários, como mestre, almoxarife, apontador, vigia, etc.

2. Calçada

2.1. Execução do passeio

Para a construção das calçadas, deverá primeiramente ser feito o aterro compactado. Em seguida, será feita uma camada de concreto, não armado, moldado in loco, sendo sua espessura de 6cm. com acabamento despolado e com juntas de dilatação em madeira.

2.2. Alvenaria de Contenção

Para os trechos onde as calçadas serão construídas em terreno sem edificações, serão feitas as alvenarias de contenção para as calçadas, com a utilização de blocos cerâmicos, de 8 furos, na horizontal (9 x 19 x 19) cm. Deverão ser empregadas duas fiadas, sendo assentadas com argamassa de preparo manual.

3. Meio-fio

Deverá ser em concreto pré-moldado e rejuntado com argamassa 1:3 (cimento e areia). Deverá apresentar as dimensões de 100cm de comprimento, 15cm de base inferior, 13cm de base superior e 30cm de altura.

O espelho é a altura do meio-fio em relação ao pavimento concluído e deverá ser de no mínimo 15,00cm, devendo ser rejeitadas os que apresentarem altura inferior.

Ao longo do sub-leito preparado, procede-se a abertura de valas, obedecendo-se ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas pela fiscalização.

Concluída a escavação, será aplicada no fundo da vala uma camada de areia, para corrigir recalques ou possível excesso de escavação.

Serão assentes, então, os meios-fios, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, em volume.

Depois de assentados, os meios-fios, não devem apresentar desvios superiores a 2,0cm, tanto em relação ao alinhamento, como ao perfil estabelecido: 15 cm em relação ao pavimento, como também, falhas na sua face externa.

Ao lado interno do meio-fio com o calçamento, será feita a linha d'água, que deverá ser bem cimentado, com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3, formando uma placa uniforme para escoamento pluvial.

Os serviços de pintura de meio-fio serão as aplicações, por meio de trincha ou similar, de tinta à base de cal de forma contínua na cor branca, proporcionando e realçando a limpeza, permitindo a melhoria visual, objetivando a segurança tanto de pedestres quanto de motoristas, ela deverá ser executada imediatamente após os serviços finais.

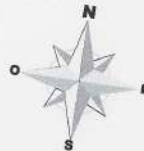
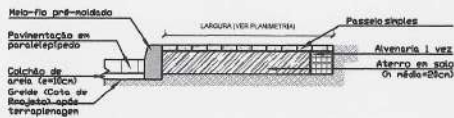
Coremas – PB, 10 de janeiro de 2023.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

1500,00

1,50

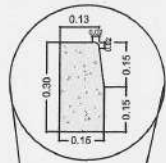
Detalhe 01 - Passeio Para Trechos s/ Alvenaria de 1 Vez



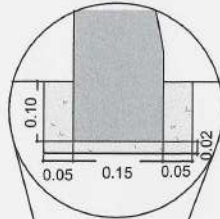
Legenda

Pavimentação

- Calçada à Construir
- Pavimento Existente
- Meio-fio Projetado
- Alvenaria de 1 vez



Detalhe 01 - Meio-Fio Pré-Moldado



Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Título do Projeto: EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PARALELEPÍPEDO			
Conteúdo: Planta baixa e detalhamento do calçamento e meio-fio			
Empresa:	Coremas/PB	Coordenada:	7°01'2,37"S 37°55'52,57"W
Cliente:	Prefeitura Municipal de Coremas	CARTOPPA:	05.939.936/0001-94
Responsável Técnico:	Fernando Matias Mamede	Função:	Engenheiro Civil
		Cad.:	162000275-6
Descrição: Planta baixa de um trecho de estrada da entrada da cidade de Coremas - PB. Onde será executada um calçamento de paralelepípedo. Contém cotas indicando o comprimento do meio-fio e largura da calçada trecho a ser executado. Contendo um comprimento meio-fio de 1500m de cada lado e 1,5m de largura. Somando uma área de calçamento de 2250m².			Relatório: 01/01

Execução de passeio em paralelepípedo na entrada da cidade de Coremas-PB

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Código	Discriminação dos Serviços	Quantidade	Unidade	Preço (R\$) - SINAPI NOV/2022 - BDI 23,38%			
						Unitário sem BDI	Unitário com BDI	Total sem BDI	Total com BDI
1.			Calçada						
1.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	2250	m²	R\$ 81,60	R\$ 100,68	R\$ 183.600,00	R\$ 226.530,00
1.2.	SINAPI	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	225	m²	R\$ 69,95	R\$ 86,30	R\$ 15.738,75	R\$ 19.417,50
2.			Meio-fio						
2.1.	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	1500	m	R\$ 39,88	R\$ 49,20	R\$ 59.820,00	R\$ 73.800,00
2.2.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	225	m²	R\$ 1,14	R\$ 1,41	R\$ 256,50	R\$ 317,25
TOTAL:								R\$ 259.415,25	R\$ 320.064,75

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Item	Descrição	Valor	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
1.	Calçada	%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		R\$ 245.947,50	R\$ 61.486,88	R\$ 61.486,88	R\$ 61.486,88	R\$ 61.486,88
2.	Meio-fio	%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		R\$ 74.117,25	R\$ 18.529,31	R\$ 18.529,31	R\$ 18.529,31	R\$ 18.529,31
	Total		R\$ 80.016,19	R\$ 80.016,19	R\$ 80.016,19	R\$ 80.016,19
	Total Acumulado		R\$ 80.016,19	R\$ 160.032,38	R\$ 240.048,57	R\$ 320.064,76
	Percentual Mensal	R\$ 320.064,75	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
	Percentual Acumulado		25,00%	50,00%	75,00%	100,00%

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

CÁLCULO DE BDI		Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trans/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,80	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,87	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantias (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,64	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	6,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,66																		

Conforme Legislação Especifica

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (0,5%) e CPRB (4,5%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 23,38%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,46	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021