



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

# PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

*Alvenaria da calçada de proteção da pavimentação na Rua  
Projetada do Sítio Pedra Atravessada na Zona Rural do  
Município de Desterro – PB*

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** FLÁVIO NUNES DE SOUSA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: 1601352522

CPF: 619.872.804 - 82


*Dezembro de 2021*

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG.º CML  
CREA 1601352522

ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## ÍNDICE

<u>Nº</u>	<u>DISCRIMINAÇÃO</u>
01	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
02	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
03	COMPOSIÇÃO DO B.D.I.
04	COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
05	MEMORIAL DE CÁLCULOS
06	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**Flávio Nunes de Sousa**  
ENG. CIVIL  
CREA 1601352522



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## Planilha Orçamentária

*Alvenaria da calçada de proteção da pavimentação na Rua  
Projetada do Sítio Pedra Atravessada na Zona Rural do  
Município de Desterro – PB*

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG.º CIVIL  
CREA 1601352522

*Dezembro de 2021*



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: ALVENARIA DE PROTEÇÃO DA CALÇADA DA PAVIMENTAÇÃO  
NO SÍTIO PEDRA ATRAVESSADA

Prop. PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Local: ZONA RURAL

Leis Sociais: 127,60%

DATA/BASE: Outubro/2021


B.D.I.: 24,23 %

**ORÇAMENTO DE OBRAS**

Item	CÓDIGO SINAPI	Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total
1.0		<b>ALVENARIA DA CALÇADA DE PROTEÇÃO</b>					
1.1		Movimento de terra					
1.1.1	93358	Escavação manual de valas com profundidade menor ou igual a 1,30m. AF_03/2016					1.506,80
1.1.1.1		Rua Projetada no Sítio Pedra Atravessada	m³	21,16	57,32	71,21	1.506,80
1.1.2	87501	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura de 14cm, bloco deitado) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_06/2014.					44.181,28
1.1.2.1		Rua Projetada no Sítio Pedra Atravessada	m²	286,00	124,35	154,48	44.181,28
1.1.3	87503	Alvenaria singela (1/2 vez) de vedação em blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 (espessura de 9cm) em paredes com área líquida maior ou igual a 6 m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_06/2014					12.343,14
1.1.3.1		Rua Projetada no Sítio Pedra Atravessada	m²	169,20	58,36	72,95	12.343,14
2.0		<b>REVESTIMENTO</b>		370,60			1.523,17
2.1	87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m³	370,60	3,31	4,11	1.523,17
2.1.1		Rua Projetada no Sítio Pedra Atravessada					

**TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS DA ALVENARIA DE PROTEÇÃO DA CALÇADA DA PAVIMENTAÇÃO**

**59.554,39**

  
**Flávio Nunes de Sousa**  
ENG.º. CML  
CREA 1601352522



br  
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## Cronograma Físico-financeiro

*Alvenaria da calçada de proteção da pavimentação na Rua  
Projetada do Sítio Pedra Atravessada na Zona Rural do  
Município de Desterro – PB*

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG.º CML  
CREA 1601352522

*Dezembro de 2021*



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
 Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
 CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: ALVENARIA DE PROTEÇÃO DA CALÇADA DA

Local: ZONA RURAL

DATA/BASE: Outubro/2021

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENT. OBRA (%)	1ª Semana	2ª Semana	3ª Semana	4ª Semana	TOTAL em R\$ 1,00
1.0	ALVENARIA DA CALÇADA DE PROTEÇÃO						
1.1	Escavação manual	%	50%	50%			1.506,80
		DIAS					
		R\$	753,40	753,40			
1.2	Alvenaria de 1 vez	%	25%	50%	25%		44.181,28
		DIAS					
		R\$	11.045,32	22.090,64	11.045,32		
1.3	Alvenaria de 1/2 vez	%		25%	50%	25%	12.343,14
		DIAS					
		R\$		3.085,79	6.171,56	3.085,79	
2.0	REVESTIMENTO	%				100%	1.523,17
		DIAS					
		R\$				1.523,17	
TOTAL MENSAL			11.798,72	25.929,83	17.216,88	4.608,96	
TOTAL ACUMULADO			11.798,72	37.728,55	54.945,43	59.554,39	59.554,39


**Flávio Nunes de Sousa**  
 ENG.º CML  
 CREA 1601352522



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## Composição do B.D.I.

*Alvenaria da calçada de proteção da pavimentação na Rua  
Projetada do Sítio Pedra Atravessada na Zona Rural do  
Município de Desterro – PB*

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG.º CML  
CREA 1601352522

Dezembro de 2021



ESTADO DA PARAIBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
 Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
 CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: ALVENARIA DE PROTEÇÃO DAS CALÇADA DA PAVIMENTAÇÃO NO SÍTIO PEDRA ATRAVESSADA  
 Localidade: ZONA RURAL

<b>OBRA:</b>	<b>Alvenaria de proteção das calçadas da pavimentação</b>	<b>LOCAL:</b>	<b>Pedra Atravessada</b>
<b>MUNICÍPIO:</b>	<b>Desterro/PB</b>	<b>FINANCIAMENTO:</b>	<b>R\$ 59.554,39</b>

### COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			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			
	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	
Item componente do BDI																			
Administração Central (AC)	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	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 Garantia (G)	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)	0,97	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)	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)	7,71	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	9,40	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS(0,65%), COFINS (3%), ISS (3%) e																			

### Conforme Legislação Específica

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 - Infra Urbana, praças, etc.	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	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações  
 1) Preencher apenas a coluna % informado (Coluna B)  
 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).  
 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.

$$B.D.I = 24,23\%$$

Fórmula Utilizada:

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


Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

  
**Flávio Nunes de Sousa**  
 ENG.º C/MIL  
 CREA 1601352522

NOME:  
 CARGO:  
 CREA:





ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## Composição dos Encargos Sociais

*Alvenaria da calçada de proteção da pavimentação na Rua  
Projetada do Sítio Pedra Atravessada na Zona Rural do  
Município de Desterro – PB*

Dezembro de 2021

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG. CIVIL  
CREA 1601352522



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

### ENCARGOS SOCIAIS

TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO (%)

OBRA:	ALVENARIA DE PROTEÇÃO DAS CALÇADA DA PAVIMENTAÇÃO NO SÍTIO PEDRA ATRAVESSADA	
DATA:	Dezembro de 2021	
<b>GRUPO I (A) - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Previdência Social	20,00
02	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
03	Salário-Educação	2,50
04	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50
05	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00
06	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
07	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
08	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00
09	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas do III grupo da CLT - art. 577)	0,00
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>36,80</b>
<b>GRUPO II (B) - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A</b>		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Repouso semanal e feriados	22,90
02	Auxílio-enfermidade (*)	0,79
03	Licença-paternidade (*)	0,34
04	13.º Salário	10,57
05	Dias de chuva / faltas justificadas / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra / outras dificuldades (*)	4,57
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>39,17</b>
<b>GRUPO III (C) - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Depósito por despedida injusta 40% sobre $[A2 + (A2 \times B)]$	5,57
02	Férias (indenizadas)	14,06
03	Aviso-prévio (indenizado) (*)	13,12
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>32,75</b>
<b>GRUPO IV (D) - TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS</b>		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Reincidência de A sobre B	14,41
02	Reincidência de A 2 sobre C 3	4,83
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>19,24</b>
	<b>TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>127,96</b>

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG.º C/MIL  
CREA 1601352522




ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## Memorial de Cálculos

*Alvenaria da calçada de proteção da pavimentação na Rua  
Projetada do Sítio Pedra Atravessada na Zona Rural do  
Município de Desterro – PB*

*Dezembro de 2021*

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG.º CML  
CREA 1601352522



ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: ALVENARIA DE PROTEÇÃO DA CALÇADA DA PAVIMENTAÇÃO NO SÍTIO PEDRA ATRAVESSADA

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Local: ZONA RURAL

Leis Sociais: 127,60%

DATA/BASE: Outubro/2021

B.D.I.: 24,23 %

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES**

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UND.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
<b>1.0</b>	<b>ALVENARIA DA CALÇADA DE PROTEÇÃO</b>												
1.1	Movimento de terra												
1.1.1	Escavação manual de valas com profundidade menor ou igual a 1,30m. AF_03/2016												
1.1.1.1	Rua Projetada no Sítio Pedra Atravessada											21,16	m²
	Trecho 01 (Lado direito)	1	0,25		0,10			43,00		1,08	1,08		
	Trecho 02 (Lado esquerdo)	1	0,25		0,10			290,00		7,25	7,25		
	Trecho 03 (Lado esquerdo)	1	0,25		0,10			188,00		4,70	4,70		
	Trecho 04 (Lado esquerdo)	1	0,25		0,10			115,00		2,88	2,88		
	Trecho 05 (Lado esquerdo)	1	0,25		0,10			90,00		2,25	2,25		
	Trecho 06 (Lado esquerdo)	1	0,25		0,10			120,00		3,00	3,00		
1.1.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura de 14cm, bloco deitado) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_06/2014.												
1.1.2.1	Rua Projetada no Sítio Pedra Atravessada											286,00	m²
	Trecho 01 (Lado direito)	1	0,20					43,00		8,60	8,60		
	Trecho 02 (Lado esquerdo)	1	0,20					290,00		58,00	58,00		
	Trecho 03 (Lado esquerdo)	1	0,30					188,00		56,40	56,40		
	Trecho 04 (Lado esquerdo)	1	0,40					115,00		46,00	46,00		
	Trecho 05 (Lado esquerdo)	1	0,50					90,00		45,00	45,00		
	Trecho 06 (Lado esquerdo)	1	0,60					120,00		72,00	72,00		
1.1.3	Alvenaria singela (1/2 vez) de vedação em blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 (espessura de 9cm) em paredes com área líquida maior ou igual a 6 m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_06/2014												
1.1.3.1	Rua Projetada no Sítio Pedra Atravessada											169,20	m²
	Trecho 01 (Lado direito)	1	0,20					43,00		8,60	8,60		
	Trecho 02 (Lado esquerdo)	1	0,20					290,00		58,00	58,00		
	Trecho 03 (Lado esquerdo)	1	0,20					188,00		37,60	37,60		
	Trecho 04 (Lado esquerdo)	1	0,20					115,00		23,00	23,00		
	Trecho 05 (Lado esquerdo)	1	0,20					90,00		18,00	18,00		
	Trecho 06 (Lado esquerdo)	1	0,20					120,00		24,00	24,00		
<b>2.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>												
2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual. AF_06/2014												
2.1.1	Trecho 01 (Lado direito)	1	0,30					43,00		12,90	12,90	370,60	m²
	Trecho 02 (Lado esquerdo)	1	0,30					290,00		87,00	87,00		
	Trecho 03 (Lado esquerdo)	1	0,40					188,00		75,20	75,20		
	Trecho 04 (Lado esquerdo)	1	0,50					115,00		57,50	57,50		
	Trecho 05 (Lado esquerdo)	1	0,60					90,00		54,00	54,00		
	Trecho 06 (Lado esquerdo)	1	0,70					120,00		84,00	84,00		

*Flávio Nunes de Sousa*  
ENG.º CML  
CREA 1601352522




ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

*Alvenaria da calçada de proteção da pavimentação na Rua  
Projetada do Sítio Pedra Atravessada na Zona Rural do  
Município de Desterro – PB*

*Dezembro de 2021*

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG. CIVIL  
CREA 1601352522



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## **ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO POR AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DA ALVENARIA DA CALÇADA DE PROTEÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NA RUA PROJETADA DO SÍTIO PEDRA ATRAVESSADA DO MUNICÍPIO DE DESTERRO/PB**

### **APRESENTAÇÃO**

A presente Especificação Básica constitui, juntamente com os projetos executivos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Desterro no Estado da Paraíba, na execução dos serviços de construção de alvenaria de proteção das calçada da pavimentação da Rua Projetada do Sítio Pedra Atravessada no Município de Desterro - PB.

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas no projeto de arquitetura, assim como as recomendações das Normas Técnicas (ABTN).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases de obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da execução da rede de esgoto e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados garantindo um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e um melhor padrão de qualidade de modo que as calçadas venham a funcionar efetiva e eficientemente.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos.

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG. CIVIL  
CREA 1601352522



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Caberá ao construtor todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.

A obra de execução de rede de esgoto será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidas.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios


- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico.
- Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.
- Quando a omissão for do projeto arquitetônico prevalecerá o disposto nas especificações.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a empresa contratada e o contratante, entendimento este, cujas conclusões deverão ser expressa por escrito.

As especificações básicas só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela fiscalização e concordância dos autores do projeto.

A inobservância da presente especificação básica e dos projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a empresa contratada refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina a relatórios de fiscalização, anotações e modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da fiscalização como da empresa contratada.

  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG.º CML  
CREA 1601352522



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

O uso de material similar, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marca previstos nas especificações. Neste caso materiais devem ser apresentados com antecedência a fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências.

Os projetos deverão ser registrados e aprovados junto aos órgãos competentes às custas da empresa contratada, que deverá arcar com os serviços de despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários, antes do início de qualquer trabalho relativo às obras.

## **PLANEJAMENTO**

Trata-se de Obra de Construção de infra estrutura, com nível de complexidade inerente a este tipo de obra, devendo portanto, a empresa contratada apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

### **1.0 – ALVENARIA DA CALÇADA DE PROTEÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO**

#### **1.1 – Escavação das valas:**

A escavação das valas obedecerá a linha de locação colocando-se o material escavado de um só lado das valas, com as seguintes dimensões 25 cm de largura e 10 cm de altura pela extensão da calçada.

  
**Flávio Nunes de Sousa**  
ENG.º CIVIL  
CREA 1601352522





ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

### **1.2 – Alvenaria de 1 vez:**

Será executado em alvenaria de tijolos de 08 furos de compressão mecânica de primeira qualidade e de conformidade com as características fixadas na Especificação Brasileira EB-19-R da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Suas dimensões terão largura mínima de uma vez para paredes de 0,15m. Quanto à altura geral, será mantida a que determina o projeto arquitetônico fornecido. A largura do embasamento, em casos especiais para combater o empuxo do aterro do caixão, será fixado em função destes esforços.

Os tijolos serão rejuntados em argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:8.

Os embasamentos deverão obedecer a um rigoroso nivelamento afim de facilitar essa exigência nas alvenarias de elevação.

### **1.3 – Alvenaria de ½ vez:**

Todas as alvenarias serão executadas em ½ vez, com tijolos de 08 furos, com compressão mecânica de primeira qualidade, conforme as características fixadas nas Especificações Brasileiras EB-19 e EB-20 da ABNT e assentados com argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico 1:6.

Os tijolos serão molhados na ocasião do seu emprego, sendo evitadas com rigor, coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas.

Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos, será o bastante para a fiscalização determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para o contratante.

Em todos os encontros de paredes serão feitas amarrações de alvenaria.


  
Flávio Nunes de Sousa  
ENG.º CML  
CREA 1601352522



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**  
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171  
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

## 2.0 – REVESTIMENTO

Toda a alvenaria de tijolos, antes de qualquer revestimento receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3 devendo apresentar uma superfície uniforme e bastante rugos para permitir uma perfeita aderência dos materiais de revestimento.

  
*Flávio Nunes de Sousa*  
ENG. CIVIL  
CREA 1601352522