



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA - PB

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (CONSTRUÇÃO)**

OBRA: SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MANOEL NUNES TRINDADE DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA - PB

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		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	3,00	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	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	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	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)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	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	10,15	Conforme Legislação Específica																	

**Observações**

- Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município\_4,5% CPRB).
- 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 = 24,52%

**Fórmula Utilizada:**

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

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	1ºQ	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 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

HILTON NOBRE

XAVIER:71417060

468

Assinado de forma digital por

HILTON NOBRE

XAVIER:71417060468

Dados: 2025.01.10 15:58:02

-03'00'

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO****PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**

OBRA: SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MANOEL NUNES TRINDADE DE MÃE D'ÁGUA

**LOCAL: MÃE D'ÁGUA**

ETAPA	META/SUB-META	DESCRIÇÃO DA META / SUB-META	VALOR TOTAL (R\$)	30 DIAS	
				VALOR	%
1	META 1.	REFORMA	59.707,75		
1	Sub-meta 2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 46.922,83	46.922,83	100,00%
1	Sub-meta 2.2	DRENAGEM	R\$ 12.784,92	12.784,92	100,00%
TOTAL SIMPLES			59.707,75	59.707,75	
TOTAL ACUMULADO				59.707,75	100,00%

**MÃE D'ÁGUA - PB - 09 DE JANEIRO DE 2024**

HILTON NOBRE

XAVIER:714170604

68

Assinado de forma digital por

HILTON NOBRE

XAVIER:71417060468

Dados: 2025.01.10 15:57:35

-03'00'



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

OBRA: SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MANOEL NUNES TRINDADE DE MÃE D'ÁGUA

FONTE:

SINAPI NOV/2024

SINAPI NOV/2024

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	100389	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	m2	681,60	(ÁREA TELHADO 2 ÁGUAS (42,00 M * 10,00 M) + TELHADO 1 ÁGUA (42,00 * 5,80 M) + COMPLEMENTO TELHADO 1 ÁGUA (3,60 * 5,00 M))
1.2	4430/INSUMO	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	SINAPI	m	133,25	(ÁREA TELHADO 2 ÁGUAS (42,00 M * 10,00 M) + TELHADO 1 ÁGUA (42,00 * 5,80 M) + COMPLEMENTO TELHADO 1 ÁGUA (3,60 * 5,00 M)) * 50 % (CONSIDERANDO METADE DA AREA QUE SERÁ TROCADA) * (0,391 COEFICIENTE DE REPRESENTATIVIDADE )
1.3	100392	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	m2	681,60	(ÁREA TELHADO 2 ÁGUAS (42,00 M * 10,00 M) + TELHADO 1 ÁGUA (42,00 * 5,80 M) + COMPLEMENTO TELHADO 1 ÁGUA (3,60 * 5,00 M))
1.4	4408/INSUMO	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	SINAPI	m	876,54	(ÁREA TELHADO 2 ÁGUAS (42,00 M * 10,00 M) + TELHADO 1 ÁGUA (42,00 * 5,80 M) + COMPLEMENTO TELHADO 1 ÁGUA (3,60 * 5,00 M)) * 50 % (CONSIDERANDO METADE DA AREA QUE SERÁ TROCADA) * 2,572 COEFICIENTE DE REPRESENTATIVIDADE )
1.5	100330	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	m2	340,80	(ÁREA TELHADO 2 ÁGUAS (42,00 M * 10,00 M) + TELHADO 1 ÁGUA (42,00 * 5,80 M) + COMPLEMENTO TELHADO 1 ÁGUA (3,60 * 5,00 M))



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**

**OBRA: SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MANOEL NUNES TRINDADE DE MÃE D'ÁGUA**

**FONTE:**

**SINAPI NOV/2024**

**SINAPI NOV/2024**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.6	7173/INSUMO	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	mil	1,87	(ÁREA TELHADO 2 ÁGUAS (42,00 M * 10,00 M) + TELHADO 1 ÁGUA (42,00 * 5,80 M) + COMPLEMENTO TELHADO 1 ÁGUA (3,60 * 5,00 M)) * 50 % (CONSIDERANDO METADE DA AREA QUE SERÁ RETELHADA) * (0,0055 COEFICIENTE DE REPRESENTATIVIDADE )
1.7	3240	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	ORSE	m2	18,45	AREA DA CALHA (42*0,22)+( ÁREA DA CAIXA DE PASSAGEM (0,25 * 0,85) + ÁREA TUBO DE DRENAGEM (60 * 0,15)
<b>2</b>	<b>DRENAGEM</b>					
2.1	5975	GRELHA EM CANTONEIRA 1.3/4" X VERGALHÕES 5/8" ESPAÇADOS DE 4CM, L=0,22M	ORSE	M	42	COMPRIMENTO CALHA 42 METROS
2.2	2816	CAIXA DE PASSAGEM COLETORA DE AGUAS PLUVIAS, EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS, DIM. INT. 0,25 X 0,85 X 1,00-C/ GRADE DE CONCRETO	ORSE	UND	1,00	1 CAIXA DE PASSAGEM
2.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	60,00	COMPRIMENTO CALHA (42 M) + COMPRIMENTO ATÉ SAÍDA DA ESCOLA 18 M

**MÃE D'ÁGUA - PB - 09 DE JANEIRO DE 2025**

**HILTON NOBRE**  
**XAVIER:71417060468**

Assinado de forma digital por  
HILTON NOBRE  
XAVIER:71417060468  
Dados: 2025.01.10 15:57:08 -03'00'



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**

**OBRA: SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MANOEL NUNES TRINDADE DE MÃE D'ÁGUA**

**FONTE: SINAPI NOV/2024  
ORSE NOV/2024**

**BDI: 24,52%**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>R\$ 46.922,83</b>
1.1	100389	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	m2	681,60	R\$ 14,89	R\$ 18,54	R\$ 12.637,56
1.2	4430/INSUMO	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	m	133,25	R\$ 11,92	R\$ 14,84	R\$ 1.977,84
1.3	100392	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	m2	681,60	R\$ 13,23	R\$ 16,47	R\$ 11.228,68
1.4	4408/INSUMO	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	876,54	R\$ 2,27	R\$ 2,83	R\$ 2.477,62
1.5	100330	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	m2	681,60	R\$ 14,74	R\$ 18,35	R\$ 12.510,26
1.6	7173/INSUMO	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	mil	1,87	R\$ 960,00	R\$ 1.195,39	R\$ 2.235,38
1.7	3240	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	ORSE	m2	18,45	R\$ 167,82	R\$ 208,97	R\$ 3.855,49
<b>2</b>	<b>DRENAGEM</b>							<b>R\$ 12.784,92</b>
2.1	5975	GRELHA EM CANTONEIRA 1.3/4" X VERGALHÕES 5/8" ESPAÇADOS DE 4CM, L=0,22M	ORSE	M	42,00	175,49	R\$ 218,52	R\$ 9.177,85
2.2	2816	CAIXA DE PASSAGEM COLETORA DE AGUAS PLUVIAS, EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS, DIM. INT. 0,25 X 0,85 X 1,00-C/ GRADE DE CONCRETO	ORSE	UND	1,00	926,38	R\$ 1.153,53	R\$ 1.153,53
2.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	60,00	32,84	R\$ 40,89	R\$ 2.453,54
<b>TOTAL</b>								<b>R\$ 59.707,75</b>
<b>ORÇAMENTO TOTAL NO VALOR DE R\$ 59.707,75 (CINQUENTA E NOVE MIL, SETECENTOS E SETE REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)</b>								

**MÃE D'ÁGUA - PB - 09 DE JANEIRO DE 2025**

**HILTON NOBRE  
XAVIER:71417060468**

Assinado de forma digital por  
HILTON NOBRE  
XAVIER:71417060468  
Dados: 2025.01.10 17:47:10 -03'00'



ESTADO DA PARAÍBA  
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

---

---

# *Memorial Descritivo*

---

**OBRA / SERVIÇO:** RECUPERAÇÃO DO TELHADO DA E.M.E.F MANOEL NUNES TRINDADE

**LOCAL:** RUA LUÍS FURTADO DE FIGUEIREDO, 46 - CENTRO

**MUNICÍPIO:** MÃE D'ÁGUA - PARAÍBA.

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA-PB.

**JANEIRO 2025**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**

---

1.0 – Considerações gerais:

O presente memorial descritivo tem por objetivo relatar os serviços a serem executados na Escola Municipal de Ensino Fundamental Manoel Nunes Trindade, situada no município de Mãe D'Água, Paraíba.

Os serviços deverão ser executados obedecendo-se rigorosamente as especificações. Quaisquer alterações deverão ser submetidas à análise do(s) Engenheiros Responsável (is) pela fiscalização da obra, designado(s) pela Administração Municipal, devendo sempre ser comunicadas através de ofício.

---

**COBERTA**

**Recuperação de Telhado:**

**Estrutura de madeira:**

Recuperação da trama de madeira composta por terças, ripas e caibro para telhados de até 2 águas para telha cerâmica tipo capa-canal com substituição parcial de elementos, incluso transporte vertical

**Telhado de Telha Ceramica**

-A recuperação do telhado será completo, mas com substituição parcial das telhas cerâmicas tipo capa-canal.

---

**DRENAGEM**

Será realizado demolição parcial do piso para execução de calha para drenagem de águas pluvias.

HILTON NOBRE

XAVIER:71417060468

Assinado de forma digital por  
HILTON NOBRE  
XAVIER:71417060468  
Dados: 2025.01.10 15:58:33 -03'00'

**MÃE D'ÁGUA-PB, 08 DE JANEIRO DE 2025**

---