

OBRA:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOQUETE SEXTAVADO COM GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA NAS RUAS DA ZONA URBANA E RURAL NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA
CONVENENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM - PARÁ
DATA:	MAR/2024
LOCAL:	RUA SEM NOME (BAIRRO PANTANAL-ZONA URBANA); RUA LUIZ DE MOURA (ZONA URBANA); TRAV. DOMINGOS QUADRO (ZONA URBANA); RUA SEM NOME-1 (VILA DO PURAQUEQUARINHA-ZONA RURAL); RUA SEM NOME-2 (VILA DO PURAQUEQUARINHA-ZONA RURAL); ESTRADA DO PURAQUEQUARINHA (VILA DO PURAQUEQUARINHA-ZONA RURAL); RUA SEM NOME-1 (VILA DO ARRAIAL DO CAETÉ-ZONA RURAL); RUA SEM NOME-2 (VILA DO ARRAIAL DO CAETÉ-ZONA RURAL), OURÉM/PA
VALOR:	R\$ 1.464.473,92
BDI:	24,22%
REFERÊNCIA:	SEOP - FEVEREIRO/2024 SINAPI - MARÇO/2024 (NÃO DESONERADO)
MEMÓRIA DE CÁLCULO	



1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Rua sem nome 2 (Vila do Puraquequarinha)

Comp. Total		Largura		Total (m²)
181,00	x	5,40	=	977,40

Total	977,40	m²
--------------	---------------	-----------

2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1 Demolição de asfalto c/ martetele

Trav. Domingos Quadro

Comprimento		Largura		Total (m²)
258,00	x	3,80	=	980,40

Total	980,40	m²
--------------	---------------	-----------

2.2 DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Trav. Domingos Quadro

Comprimento	
200,00	

Total	200,00	m
--------------	---------------	----------

3 PAVIMENTAÇÃO

3.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

Rua Sem nome (bairro Pantanal)

Comprimento		Largura		Total (m²)
100,00	x	4,50	=	450,00

Trav. Domingos Quadro

Comprimento		Largura		Total (m²)
258,00	x	6,20	=	1599,60

Rua Sem nome 1 (Vila do Puraquequarinha)

Comprimento		Largura		Total (m²)
81,00	x	5,00	=	405,00

Rua Sem nome 2 (Vila do Puraquequarinha)

Comprimento		Largura		Total (m²)
268,00	x	5,40	=	1447,20

Rua Sem nome 1 (Vila do Arraial do Caeté)

Comprimento		Largura		Total (m²)
112,00	x	6,50	=	728,00

Rua Sem nome 2 (Vila do Arraial do Caeté)

Comprimento		Largura		Total (m²)
63,00	x	5,00	=	315,00

Total	4.944,80	m²
--------------	-----------------	-----------

3.2 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024

Rua Sem nome (bairro Pantanal)

Comprimento		lados		Total (m)
100,00	x	2,00	=	200,00

Rua Luiz de Moura

Comprimento		lados		Total (m)
153,00	x	2,00	=	306,00

Trav. Domingos Quadro

Comprimento		lados		Total (m)
258,00	x	2,00	=	516,00

Rua Sem nome 1 (Vila do Puraquequarinha)

Comprimento 81,00 x lados 2,00 = Total (m) 162,00

Rua Sem nome 2 (Vila do Puraquequarinha)

Comprimento 268,00 x lados 2,00 = 536,00 - 5,00 = Total (m) 531,00

Estrada do Puraquequarinha

Comprimento 50,00 = Total (m) 50,00

Rua Sem nome 1 (Vila do Arraial do Caeté)

Comprimento 112,00 x lados 2,00 = Total (m) 224,00

Rua Sem nome 2 (Vila do Arraial do Caeté)

Comprimento 63,00 x lados 2,00 = Total (m) 126,00

Total 2.115,00 m

3.3 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024

Rua Sem nome (bairro Pantanal)

Comprimento 100,00 x lados 2,00 = Total (m) 200,00

Rua Luiz de Moura

Comprimento 153,00 x lados 2,00 = Total (m) 306,00

Trav. Domingos Quadro

Comprimento 258,00 x lados 2,00 = Total (m) 516,00

Rua Sem nome 1 (Vila do Puraquequarinha)

Comprimento 81,00 x lados 2,00 = Total (m) 162,00

Rua Sem nome 2 (Vila do Puraquequarinha)

Comprimento 268,00 x lados 2,00 = 536,00 - 5,00 = Total (m) 531,00

Rua Sem nome 1 (Vila do Arraial do Caeté)

Comprimento 112,00 x lados 2,00 = Total (m) 224,00

Rua Sem nome 2 (Vila do Arraial do Caeté)

Comprimento 63,00 x lados 2,00 = Total (m) 126,00

Total 2.065,00 m

3.4 Blokret sextavado e= 8cm (incl. colchao de areia e rejuntamento)

Rua Sem nome (bairro Pantanal)

Comprimento 100,00 x Largura 4,50 = Total (m²) 450,00

Trav. Domingos Quadro

Comprimento 258,00 x Largura 6,20 = Total (m²) 1599,60

Rua Sem nome 1 (Vila do Puraquequarinha)

Comprimento 81,00 x Largura 5,00 = Total (m²) 405,00

Rua Sem nome 2 (Vila do Puraquequarinha)

Comprimento 268,00 x Largura 5,40 = Total (m²) 1447,20

Estrada do Puraquequarinha

Comprimento 250,00 x Largura 5,70 = Total (m²) 1425,00

Rua Sem nome 1 (Vila do Arraial do Caeté)

Comprimento 112,00 x Largura 6,50 = Total (m²) 728,00

Rua Sem nome 2 (Vila do Arraial do Caeté)

Comprimento 63,00 x Largura 5,00 = Total (m²) 315,00

Total 6.369,80 m²

3.5 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021

Estrada do Puraquequarinha

Comprimento			Largura		Profundidade		Total (m³)
250,00	x		0,30	x	0,40	=	30,00

Total	30,00	m³
--------------	--------------	-----------

3.6 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Estrada do Puraquequarinha

Comprimento			Largura		Total (m²)
250,00	x		0,40	=	100,00

Total	100,00	m²
--------------	---------------	-----------

3.7 Canaleta em concreto simples (0,40x0,30m)

Estrada do Puraquequarinha

Comprimento
250,00

Total	250,00	m
--------------	---------------	----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Ourém
trabalhando para todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOQUETE SEXTAVADO COM GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA NAS RUAS DA ZONA URBANA E RURAL NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA

SEOP 02/2024

BDI - 24,22%

SINAPI 03/2024-NÃO DESONERADO

DATA - MAR/2024

TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS

HORISTA

MENSALISTA

GRUPO A

%

%

A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário-educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total de Encargos Sociais Básicos	36,80%	36,80%

GRUPO B

%

%

B1	Repouso semanal remunerado	18,15%	Não incide
B2	Feridos	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,64%
B4	13º Salário	11,38%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,76%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,87%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	38,40%	9,68%

GRUPO C

%

%

C1	Aviso Prévio Indenizado	5,89%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	12,65%	9,27%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,87%
C5	Indenização Adicional	0,50%	0,36%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	21,73%	15,92%

GRUPO D

%

%

D1	Reincidência de A sobre B	14,13%	3,56%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52%	0,38%
D	Total das Taxas incidências e reincidências	14,65%	3,94%

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:

111,58%

66,34%

OBS.: OS ENCARGOS COMPLEMENTARES DO GRUPO E ESTÃO ALOCADOS NA HORA DE CADA PROFISSIONAL, CONF. METODOLOGIA DO SINAPI

OBRA:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM BLOQUETE SEXTAVADO COM GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA NAS RUAS DA ZONA URBANA E RURAL NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA	
DATA:	MARÇO DE 2024	
LOCAL:	RUA SEM NOME (BAIRRO PANTANAL-ZONA URBANA); RUA LUIZ DE MOURA (ZONA URBANA); TRAV. DOMINGOS QUADRO (ZONA URBANA); RUA SEM NOME-1 (VILA DO PURAQUEQUARINHA-ZONA RURAL); RUA SEM NOME-2 (VILA DO PURAQUEQUARINHA-ZONA RURAL); ESTRADA DO PURAQUEQUARINHA (VILA DO PURAQUEQUARINHA-ZONA RURAL); RUA SEM NOME-1 (VILA DO ARRAIAL DO CAETÉ-ZONA RURAL); RUA SEM NOME-2 (VILA DO ARRAIAL DO CAETÉ-ZONA RURAL) , OURÉM/PA	
VALOR:	R\$ 1.464.473,92	
BDI	24,22%	
REFERÊNCIA:	SEOP - FEVEREIRO 2024 / SINAPI - MARÇO 2024 (NÃO DESONERADO)	
COMPOSIÇÃO BDI NÃO DESONERADO		
Item	Parcela do BDI	
1	AC = Taxa de Administração Central	3,92%
2	S e G = Taxas de Seguro e Garantia	0,40%
3	R = Taxa de Risco	0,56%
4	DF = Taxa de Despesas Financeiras	1,12%
5	L = Taxa de Lucro / Remuneração	7,00%
6	I = Taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)	8,65%
Item	Impostos	
6.1	ISS	5,00%
6.2	PIS	0,65%
6.3	COFINS	3,00%
6.4	CPRB	0,00%
Total Impostos =		8,65%
Fórmula para o cálculo de BDI		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		24,22%

Notas:

- 1) Alíquota de ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º e art.8º da Lei Complementar nº116/2001.
- 2) Alíquota máxima de PIS é de até 0,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa
- 3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.
- 4) Os percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI são os limites referenciais máximos adotados pela Administração consoante com o art.40 inciso X da Lei 8.666/93.
- 5) Antes da aplicação do BDI (Teto Empresa de Lucros Real) os insumos constantes do art.3º da Lei nº10.637/02 deverão sofrer redução de 1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei nº10.833/03 combinado com o inciso XX do art.10 da mesma Lei.

TIPO DE OBRA

Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS" enquadram-se: a construção e recuperação de: autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT. Além de quadras descobertas.

Quadro 9 – Classificação CNAE 2.0 das atividades econômicas do setor da construção

CLASSIFICAÇÃO CNAE 2.0				
Seção	Divisão	Grupo	Classe	
F CONSTRUÇÃO	Construção de edifícios	Incorporação de empreendimentos imobiliários	Incorporação de empreendimentos imobiliários	
		Construção de edifícios	Construção de edifícios	
	Obras de infra-estrutura	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais	Construção de rodovias e ferrovias	Construção de rodovias e ferrovias
			Construção de obras-de-arte especiais	Construção de obras-de-arte especiais
			Obras de urbanização - ruas, praças e	Obras de urbanização - ruas, praças e
		Obras de infra-estrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações
			Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções
	Construção de outras obras de infra-estrutura	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	
		Obras portuárias, marítimas e fluviais	Obras portuárias, marítimas e fluviais	
	Serviços especializados para construção	-	-	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente

336. No quadro acima estão marcadas as cinco classes de interesse deste trabalho, dentro das quais serão agrupados os onze tipos de obra da amostra selecionada. O quadro a seguir apresenta essa correspondência:

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%
TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO					
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%			
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%			
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%			
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%			
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%			

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA - 1º QUARTIL, MÉDIO E 3º QUARTIL			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE 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%
BDI DIFERENCIADO PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	11,10%	14,02%	16,80%