



SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE - SETRAN-PA  
DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES - DIRTEC

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS MÉDIAS CONSIDERADAS**

Obra:	MANUTENÇÃO DE PONTES DE MADEIRA
Local:	1º, 2º E 7º NÚCLEOS REGIONAIS DO ESTADO DO PARÁ

TOTAL DE PONTES (und)	COMPRIMENTO LINEAR DE TODAS AS PONTES (m)	SOMATÓRIA DE TODAS AS LARGURAS (m)	SOMATÓRIA DE TODAS AS ALTURAS (m)
<b>133,00</b>	<b>2.347,00</b>	<b>611,00</b>	<b>381,30</b>
	COMPRIMENTO MÉDIO = 18,00 M		
	LARGURA MÉDIA = 4,60 M		
	ALTURA MÉDIA = 3,00 M		

**MEMÓRIA DAS REFERÊNCIAS ADOTADAS**

A quantidade total de pontes de madeira para os núcleos regionais em questão é de 133,00 Pontes

Para efeito de cálculo das quantidades de planilha foi considerado 35,00% de pontes de madeira do total.  
( 47,00 unidades)

O prazo contratual determinado para execução dos serviços é de 12,00 meses

Para efeito de cálculo das quantidades dos itens que compoem os serviços estruturais foi adotado os seguintes parâmetros:

Para reforma de uma ponte de madeira será considerado intervenção em 40,00% da Infraestrutura

Dentro dos serviços da infraestrutura, para efeito de cálculo, o peso representativo de cada item será adotado conforme a seguir.

SERVIÇO	PESO (%)
ESTACAS	50,00%
LINHA D'ÁGUA	100,00%
CONTRAVENTAMENTO	80,00%
ESCORAS	40,00%
CORTINAS E ALAS	80,00%
FERRAGENS INFRA.	100,00%

OBS: O termo "PESO" neste caso é entendido como a quantidade que cada serviço é normalmente executado em uma reforma de ponte de madeira.

Para reforma de uma ponte de madeira será considerado intervenção em 50,00% da Mesoestrutura

Dentro dos serviços da mesoestrutura, para efeito de cálculo, o peso representativo de cada item será adotado conforme a seguir.

SERVIÇO	PESO (%)
TRANSVERSINAS	100,00%
BALANCINS	80,00%
LONGARINAS	80,00%
FERRAGENS MESO.	100,00%

OBS: O termo "PESO" neste caso é entendido como a quantidade que cada serviço é normalmente executado em uma reforma de ponte de madeira.

Para reforma de uma ponte de madeira será considerado intervenção em 60,00% da Superestrutura

Dentro dos serviços da superestrutura, para efeito de cálculo, o peso representativo de cada item será adotado conforme a seguir.

SERVIÇO	PESO (%)
PRANCHETAS	100,00%
DESLIZANTES	100,00%
GUARDA RODAS	75,00%
QUEBRA MOLAS	50,00%
GUARDA CORPO	60,00%
FERRAGENS SUPERESTRUTURA	100,00%

OBS: O termo "PESO" neste caso é entendido como a quantidade que cada serviço é normalmente executado em uma reforma de ponte de madeira.

PARA EFEITO DE CÁLCULO, OS SERVIÇOS NOS SERVIÇOS FINAIS SERÃO ADOTADOS OS SEGUINTE PESOS PARA DETERMINAÇÃO DAS QUANTIDADES



SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE - SETRAN-PA  
DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES - DIRTEC

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS MÉDIAS CONSIDERADAS**

Obra: MANUTENÇÃO DE PONTES DE MADEIRA  
Local: 1º, 2º E 7º NÚCLEOS REGIONAIS DO ESTADO DO PARÁ

SINALIZAÇÃO NO GC e GR	100,00%
PLACA DE SINALIZAÇÃO	50,00%

PARA EFEITO DE CÁLCULO, A EQUIPE PADRÃO COMPLETA PARA REFORMA DE UMA PONTE DE MADEIRA FOI CONSIDERADA CONFORMA TABELA ABAIXO

Equipe de Campo		
CARGO	QUANTIDADE	ATUAÇÃO
Engenheiro Civil	1	100,00%
Encarregado	1	100,00%
Auxiliar Técnico	1	100,00%
Vigia	2	100,00%
Servente	4	100,00%
Carpinteiro	2	100,00%
Pedreiro	1	20,00%
Operador de Bate-estaca	1	50,00%