



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todas

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



1 – INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas e especificações para os serviços de contratação de empresa especializada para execução de recuperação de drenagem superficial: meios-fios e sarjetas em diversas ruas e avenidas de perímetro urbano do Município de Pastos Bons, Estado do Maranhão.

Além disso, o documento visa garantir o uso de materiais e técnicas apropriadas, objetivando que o resultado final tenha durabilidade e qualidade aceitáveis.

2 – GENERALIDADES

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo as especificações. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida durante a execução, visando melhoras, só será admitida com autorização da fiscalização.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boas técnicas.

A contratada obedecerá a um cronograma estabelecido pela Secretaria Municipal de Obras do Município, que indicará as vias e locais onde os serviços serão executados.

3 – OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição de meios-fios, sarjetas e sarjetões.

4 – DEFINIÇÃO

O meio-fio, é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio.

A sarjeta e o sarjetão são canais triangulares longitudinais destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc.

Os meios-fios, as sarjetas e os sarjetões são assentados sobre um lastro de concreto de acordo com especificações de projetos.

5 – MATERIAIS

O concreto utilizado nos meios-fios, nas sarjetas e sarjetões deve atender as Normas NBR 6118, NBR 12654 e NBR 12655. O concreto deve ser dosado racionalmente e deve possuir os seguintes resistências características:

- Meios pré-moldados, sarjetas e sarjetões moldadas no local: $F_{ck} = 20$ MPa;

- Lastro de concreto: $F_{ck} = 15 \text{ MPa}$.

6 – EQUIPAMENTOS

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser inspecionado e aprovado pela fiscalização.

Os equipamentos básicos necessários aos serviços de assentamento de meios-fios, execução de sarjetas e sarjetões compreendem:

- caminhão basculante;
- caminhão de carroceria fixa;
- pá carregadeira;
- compactador portátil, manual ou mecânica;
- ferramentas manuais: pá, enxada, picarete, carrinho de mão.

7 – EXECUÇÃO

Os meios-fios devem ser executados em peças de no máximo 1,00 m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e devidamente curadas antes de sua aplicação. Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios, sarjetas e sarjetões devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser plásticas, metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.

Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro.

Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todas

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

Depois de alinhados os meios-fios, deve ser feita a moldagem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos.

As sarjetas e sarjetões devem ser moldados in loco, com juntas de 1 em de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3.

A colocação do meio-fio deve preceder à execução da sarjeta adjacente. Estes dispositivos devem estar concluídos antes da execução do revestimento betuminoso.

8 – CONTROLE

8.1 Materiais

O controle do material deve ser executado através dos seguintes procedimentos:

a) determinar a resistência à compressão do concreto utilizado sarjetas e sarjetões em corpos de prova cilíndricos, de acordo com a NBR 5739);

b) para um lote de 10 unidades de cada 300 peças de meio-fio, destacadas aleatoriamente, devem ser feitas as seguintes verificações:

- verificação da forma, presença de materiais de desintegração e condições das arestas;
- verificação das dimensões das guias pré-moldas

8.2 Geometria e Acabamento

O controle da geometria deve ser executado através dos seguintes procedimentos:

- nivelamento do fundo da vala para execução dos meios-fios e sarjetas de 5 m em 5 m;
- nivelamento dos meios fios, sarjetas de 5 m em 5 m;
- medidas da largura das sarjetas de 5 m e 5 m;
- alinhamento do meio-fio de 5 m e 5 m e entre eles com fio de arame, nos trechos retos; As condições de acabamento devem ser verificadas visualmente.

9 – ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde tenham sido atendidas as exigências estabelecidas nesta especificação.

9.1 Materiais



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todos

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



Os lotes de meio-fio pré-moldados são recebidos e aceitos desde que acompanhados de certificado de qualidade.

O concreto utilizado nas sarjetas e sarjetões são aceitos desde que possuam resistência a compressão característica maior ou igual a 20 MPa.

9.2 Geometria e Acabamento

Os serviços executados são aceitos desde que as seguintes condições sejam atendidas

- a) a variação admitida do nivelamento do fundo das valas é de ± 2 em; em relação a de projeto;
- b) a variação admitida da largura do fundo das valas é de $\pm 0,5$ em, em relação a de projeto;
- c) a tolerância para alinhamento é de $\pm 0,5$ em em qualquer ponto.
- d) quanto à espessura e cotas do revestimento em concreto,
- e) na inspeção visual, o acabamento seja julgado satisfatório.

10 – CONTROLE AMBIENTAL

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água e à segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente a serem observados no decorrer da execução meios-fios, sarjetas e sarjetões:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) o material descartado deve ser removido para local apropriado, definido pela fiscalização, de forma a preservar as condições ambientais e não ser conduzidos aos cursos d'água;
- c) é proibido o lançamento da água de lavagem dos caminhões betoneiras na drenagem superficial e em corpos d'água. A lavagem ó deve ser executada em locais pré- definidos e aprovados pela fiscalização;
- d) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de funcionários.

11 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS

Os meios-fios pré-fabricados em concreto Fck 20 MPa são medidos em metros lineares efetivamente aplicados, incluso o concreto de Fck 15 MPa, utilizado para apoio entre duas guias e lastro de pedra.

A sarjeta, sarjetão e lastro são medidos em metros lineares (m) de concreto aplicado.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os preços unitários contratuais respectivos, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, carga, descarga, transporte, perdas, mão-de-obra com encargos sociais, BDI, e equipamentos necessários para execução dos serviços, e outros recursos utilizados.



PREFEITURA DE
PASTOS BONS
Uma cidade para todas

UMA
CIDADE
PARA
TODOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75

MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE



12 – CONDIÇÕES GERAIS

A FISCALIZAÇÃO, a seu critério, poderá solicitar que 1 (uma) frente de trabalho, seja colocada em serviços de urgência, conforme a necessidade.

À critério da FISCALIZAÇÃO fica obrigada a contratada a substituir em 24 horas, todo e qualquer funcionário ou equipamento que venha a prejudicar o ambiente e o bom andamento dos trabalhos.

É de responsabilidade da contratada todo e qualquer dano causado a terceiros, inclusive danos ambientais, sem ônus a Prefeitura Municipal de Pastos Bons, Estado do Maranhão.

Pastos Bons-MA, 02 de abril de 2024

MACSON MOTA SÁ
ENGº CIVIL RN 1105022447/MA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pastos Bons, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Recuperação do sistema de drenagem superficial

BDI: 30,47%

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97% (horista) e 46,10% (mensalista)

BASE DE PREÇOS: SINAPI 03/2024 e SICRO3-MA 01/2024

LOCAL: Zona Urbana e Zona Rural do Município de Pastos Bons, Estado do Maranhão

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 2.442,84
1.01	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M ²	6,00	R\$ 312,06	R\$ 407,14	R\$ 2.442,84
2.00	TERRAPLANAGEM							R\$ 63.155,31
2.01	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M ²	5.640,00	R\$ 2,46	R\$ 3,21	R\$ 18.104,40
2.02	73822/002	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M ²	5.640,00	R\$ 0,58	R\$ 0,76	R\$ 4.286,40
2.03	5502986	SICRO3	EXPURGO DE MATERIAL VEGETAL DE JAZIDA	M ³	1.128,00	R\$ 2,88	R\$ 3,76	R\$ 4.241,28
2.04	4016007	SICRO3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - 1ª CATEGORIA	M ³	1.128,00	R\$ 4,83	R\$ 6,30	R\$ 7.106,40
2.05	5914359	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10,0 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	T. KM	14.805,00	R\$ 1,16	R\$ 1,51	R\$ 22.355,55
2.06	5502978	SINAPI	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC = 100% DO PN	M ³	1.128,00	R\$ 4,80	R\$ 6,26	R\$ 7.061,28



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pastos Bons, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Recuperação do sistema de drenagem superficial

BDI: 30,47%

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97% (horista) e 46,10% (mensalista)

BASE DE PREÇOS: SINAPI 03/2024 e SICRO3-MA 01/2024

LOCAL: Zona Urbana e Zona Rural do Município de Pastos Bons, Estado do Maranhão

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
3.00	DRENAGEM SUPERFICIAL							R\$ 1.450.540,00
3.01	94273	SINAPI	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)	M	13.000,00	R\$ 49,81	R\$ 64,99	R\$ 844.870,00
3.02	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	13.000,00	R\$ 34,16	R\$ 44,57	R\$ 579.410,00
3.03	102498	SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	M ²	13.000,00	R\$ 1,55	R\$ 2,02	R\$ 26.260,00
5.00	LIMPEZA GERAL							R\$ 57.150,00
5.01	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 10 M ³	M ³	5.000,00	R\$ 8,76	R\$ 11,43	R\$ 57.150,00
			TOTAL GERAL					R\$ 1.573.288,15



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pastos Bons, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Recuperação do sistema de drenagem superficial

BDI: 30,47%

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97% (horista) e 46,10% (mensalista)

BASE DE PREÇOS: SINAPI 03/2024 e SICRO3-MA 01/2024

LOCAL: Zona Urbana e Zona Rural do Município de Pastos Bons, Estado do Maranhão

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
------	--------	-------	-----------	-----	------	--------------	--------------	-------

UM MILHÃO, QUINHENTOS E SETENTA E TRÊS MIL, DUZENTOS E OITENTA E OITO REAIS E QUINZE CENTAVOS

MACSON MOTA SÁ
ENGº CIVIL RN 1105022447/MA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pastos Bons, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Recuperação do sistema de drenagem superficial

BDI: 30,47%

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97% (horista) e 46,10% (mensalista)

BASE DE PREÇOS: SINAPI 03/2024 e SICRO3-MA 01/2024

LOCAL: Zona Urbana e Zona Rural do Município de Pastos Bons, Estado do Maranhão

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	TOTAL	%
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.442,84	0,16%
2.00	TERRAPLANAGEM	R\$ 63.155,31	4,01%
3.00	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 1.450.540,00	92,20%
.400	LIMPEZA GERAL	R\$ 57.150,00	3,63%
TOTAL GERAL		R\$ 1.573.288,15	100,00%

UM MILHÃO, QUINHENTOS E SETENTA E TRÊS MIL, DUZENTOS E OITENTA E OITO REAIS E QUINZE CENTAVOS

MACSON MOTA SÁ
ENGº CIVIL RN 1105022447/MA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pastos Bons, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Recuperação do sistema de drenagem superficial

BDI: 30,47%

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97% (horista) e 46,10% (mensalista)

BASE DE PREÇOS: SINAPI 03/2024 e SICRO3-MA 01/2024

LOCAL: Zona Urbana e Zona Rural do Município de Pastos Bons, Estado do Maranhão

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	PRAZO EM MESES				
				MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.442,84	0,16%	100,00%				
				R\$ 2.442,84				
2.00	TERRAPLANAGEM	R\$ 63.155,31	4,01%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
				R\$ 12.631,06				
3.00	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 1.450.540,00	92,20%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
				R\$ 290.108,00				
4.00	LIMPEZA GERAL	R\$ 57.150,00	3,63%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
				R\$ 11.430,00				
TOTAL GERAL		R\$ 1.573.288,15	100,00%					



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

VALORES TOTAIS R\$	PARCIAL	R\$ 316.611,90	R\$ 314.169,06	R\$ 314.169,06	R\$ 314.169,06	R\$ 314.169,06
	ACUMULADO	R\$ 316.611,90	R\$ 630.780,96	R\$ 944.950,03	R\$ 1.259.119,09	R\$ 1.573.288,15
VALORES TOTAIS %	PARCIAL	20,12%	19,97%	19,97%	19,97%	19,97%
	ACUMULADO	20,12%	40,09%	60,06%	80,03%	100,00%

UM MILHÃO, QUINHENTOS E SETENTA E TRÊS MIL, DUZENTOS E OITENTA E OITO REAIS E QUINZE CENTAVOS

MACSON MOTA SÁ
ENGº CIVIL RN 1105022447/MA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pastos Bons, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Recuperação do sistema de drenagem superficial

BDI: 30,47%

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97% (horista) e 46,10% (mensalista)

BASE DE PREÇOS: SINAPI 03/2024 e SICRO3-MA 01/2024

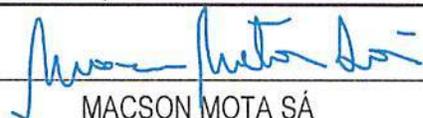
LOCAL: Zona Urbana e Zona Rural do Município de Pastos Bons, Estado do Maranhão

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
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	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89%	0,00%
B2	Feridos	3,95%	0,00%
B3	Auxilio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	48,43%	18,88%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%
C	Total	9,22%	6,96%
GRUPO D			



D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14%	3,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre o aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,38%	0,29%
D	Total	8,52%	3,46%
TOTAL(A+B+C+D)		82,97%	46,10%



MACSON MOTA SÁ
ENGº CIVIL RN 1105022447/MA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pastos Bons, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Recuperação do sistema de drenagem superficial

BDI: 30,47%

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97% (horista) e 46,10% (mensalista)

BASE DE PREÇOS: SINAPI 03/2024 e SICRO3-MA 01/2024

LOCAL: Zona Urbana e Zona Rural do Município de Pastos Bons, Estado do Maranhão

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

$$\text{BDI} = (1 + \text{AC} + \text{S} + \text{G} + \text{R}) \times (1 + \text{DF}) \times (1 + \text{LB}) \div (1 - \text{I}) - 1$$

Onde:

I = Tributos

AC = Administração Central

DF = Despesas Financeiras

R = Riscos e Imprevistos

LB= Lucro Bruto

S + G = Seguros e Garantias

A parcela I (tributos) deverá considerar os valores de PIS, COFINS, ISSQN e CPRB. A provisão para pagamento do IRPJ e CSLL deverá estar embutida no lucro bruto.

No caso deste orçamento, foram adotados os seguintes valores, que conduziram a uma taxa de BDI de 30,24%, conforme memória de cálculo abaixo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	
A-1	Administração Central	4,67%
	Total grupo A =	4,67%
GRUPO B	LUCRO	
B-1	Lucro Bruto	8,69%
	Total grupo B =	8,69%
GRUPO C	IMPOSTOS	
C-1	PIS	0,65%
C-2	COFINS	3,00%
C-3	ISSQN	2,50%
C-4	CPRB	4,50%
	Total grupo C =	10,65%



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

GRUPO D	DIVERSOS	
D-1	Despesas Financeiras	1,21%
D-2	Riscos e Imprevistos	0,56%



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

D-3	Seguro + Garantia		0,74%
		Total grupo D =	2,51%
		TOTAL (A+B+C+D) =	30,47%

LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI PARA CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS, CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Item componente	Mínimo	Médio	Máximo
Seguros + Garantias	0,32%	0,40%	0,74%
Riscos e Imprevistos	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%

MACSON MOTA SÁ
ENGº CIVIL RN 1105022447/MA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240775067

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MACSON MOTA SA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1105022447**

Registro: **1105022447MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS**

CPF/CNPJ: **05.277.173/0001-75**

AVENIDA DOMINGOS SERTÃO

Nº: **1000**

Complemento:

Bairro: **SÃO JOSÉ**

Cidade: **Pastos Bons**

UF: **MA**

CEP: **65870000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/05/2024**

Valor: **R\$ 8.472,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS

Nº: **S/Nº**

Complemento: **ZONA URBANA E ZONA RURAL**

Bairro: **DIVERSOS BAIRROS**

Cidade: **PASTOS BONS**

UF: **MA**

CEP: **65870000**

Data de Início: **01/05/2024**

Previsão de término: **30/04/2025**

Coordenadas Geográficas: **-6.748061, -43.026347**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **65660-000**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS**

CPF/CNPJ: **05.277.173/0001-75**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	12.000,00	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	12.000,00	m
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	12.000,00	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	12.000,00	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DA DRENAGEM SUPERFICIAL (MEIO-FIO E SARJETAS) DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MACSON MOTA SA - CPF: 721.760.593-87

_____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS - CNPJ: 05.277.173/0001-75

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z6CbZ
Impresso em: 20/05/2024 às 09:20:08 por: , ip: 131.72.181.189





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240775067

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 17/05/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8305538823

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z6CbZ
Impresso em: 20/05/2024 às 09:20:08 por: , ip: 131.72.181.189

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303

