



SEMAD - ANAJATUBA

FOLHA 005

RÚBRICA F

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, SARJETAS, CALÇADAS E MUROS

Anajatuba

2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

- **Caderno de Discriminações Técnicas**

- Memorial Descritivo;

- **Anexo I**

- Planilha Resumo;

- Planilha Orçamentária;

- Memória de Cálculo;

- Cronograma Físico Financeiro;

- Curva ABC de Serviços;

- BDI;

- Encargos Sociais;

- **Anexo II**

- Prancha do Projeto.



SEMAD - ANAJATUBA
FOLHA 007
RÚBRICA +

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, SARJETAS, CALÇADAS E MUROS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

1. INTRODUÇÃO

Este projeto contempla a construção e ou recuperação de meios-fios, sarjetas, muros e calçadas, visando uma melhoria no que tange o espaço público urbano do município de Anajatuba/MA. Estes elementos são itens de suma importância para a população local, o que abrange pedestres, motoristas, ciclistas, e etc. Calçadas reformadas possibilitam o fluxo de pessoas no espaço urbano, sarjetas possibilitam a funcionalidade de drenagem superficial para águas pluviais, meios-fios compõem as calçadas, organizando seu perímetro, direcionando as águas superficiais e dando o acabamento necessário para as próprias calçadas. Já os muros cercam os imóveis em geral, proporcionando segurança e organização espacial para todos.

Este Memorial Descritivo tem a função de proporcionar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o consultor objetivando a boa execução da obra. Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução, dessa forma, a fiscalização competente poderá paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve ser mantido um serviço ininterrupto de vigilância da obra até a sua entrega definitiva, o que responsabiliza o executor por qualquer dano decorrente da má execução da mesma. Também é de responsabilidade do executor manter atualizados, no canteiro de obras, alvarás, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo. Assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamento, cronograma e demais elementos que interessam aos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

2. LOCAL DA OBRA

Vias urbanas da sede do município de Anajatuba – MA.

3. OBJETIVO

O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução dos serviços acima citados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais e serviços, e constituirão parte integrante dos contratos.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E RECOMENDAÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS.

4.1 GUIA (MEIO-FIO)

O serviço de guia (meio-fio) deve ser executado com o elemento em concreto pré-fabricado, sendo suas dimensões de 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), instalado de forma linear para separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio, e assim compor o acabamento das calçadas. Estas guias deverão ser pintadas com tinta branca a base de cal, para melhorar a sua visualização e dar um acabamento estético para a mesma. O comprimento da guia deve ser reduzido quando for necessária a execução de segmento de curva. Esses detalhes poderão ser observados no desenho que compõe a prancha do projeto.

Para o assentamento dos meios-fios, a superfície do terreno de fundação deve estar devidamente regularizada (de acordo com a seção transversal do projeto), lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas. Recomenda-se também que o terreno não apresente umidade excessiva nem solos turfosos, micáceos ou com substâncias orgânicas. O Departamento de Estradas e Rodagem também indica que a suscetibilidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

do solo à compactação, medida por ensaio de proctor normal, seja de 1,5% em torno da umidade ótima de compactação.

Após a compactação, o terreno de fundação, ligeiramente umedecido, está pronto para receber o lançamento do lastro de concreto, que deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios. É comum que contratantes públicos estabeleçam, já em edital, a não permissão para execução dos serviços durante dias de chuva. Uma hora depois do lançamento do concreto da base é o tempo máximo recomendado para o assentamento dos meios-fios.

As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base, e podem ser pré-moldadas ou moldadas in loco, conjugadas com sarjeta ou não. Usualmente, os meios-fios são posicionados a 15 cm de altura do pavimento - altura em que está ou será erguida a calçada.

4.2 SARJETA

O serviço de sarjeta deve ser executado com o elemento em concreto usinado, moldada in loco, onde as suas dimensões são de 30 cm de base por 10 cm de altura. É importante que as sarjetas estejam bem posicionadas, para que sua eficiência no trabalho de drenagem superficial não seja comprometida, uma vez que ela é responsável por coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria e etc. O posicionamento e demais detalhes deste elemento podem ser visualizados no desenho que segue com a prancha deste projeto em anexo.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

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

4.3 CALÇADA

O serviço de calçada deve ser executado com o elemento em piso de concreto moldado in loco (espessura de 6,0 cm), com acabamento convencional. Este concreto que compõe a calçada deverá ser armado, para que possa garantir a resistência e segurança necessária deste elemento. Para este projeto, a largura padrão aplicada nessas calçadas deverá ser de 1,20 m, para proporcionar um espaço de passeio minimamente confortável, considerando um fluxo de pedestres em duas mãos, ou seja, 60 cm para quem vai e 60 cm para quem vem na direção oposta. É importante que essas calçadas sejam bem assentadas, de modo que não haja fissuras futuras nas mesmas, e assim proporcionar mais segurança para os seus usuários.

4.4 CONCRETO SIMPLES PARA RECUPERAÇÃO DE MEIO-FIO, SARJETA E CALÇADA

O trabalho de recuperação de guias (meios-fios), sarjetas e calçadas existentes no município, deverão ser executados utilizando concreto simples fabricado no próprio canteiro de obras, com Fck de 15 Mpa, onde este concreto deve ser plenamente adensado, evitando um material poroso e desuniforme.

Deverão ser utilizadas formas se necessário para compor o uso do concreto no ato do reparo destes elementos, de modo que seja respeitado o tempo de cura deste concreto. As formas para execução de restauração dos meios-fios devem ser metálicas ou de madeira revestida, que permita um acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

4.5 MURO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

O serviço de muro deve ser executado com o elemento em alvenaria de bloco cerâmico (espessura de 9,0 cm), onde seu alicerce deve ser composto por alvenaria de pedra (35,0 x 60,0 cm), com pilares a cada 3,0 m de seção transversal medindo 9,0 x 20,0 cm. Ele também deve possuir no seu conteúdo cintas inferior e superior (9,0 x 15,0 cm) em concreto armado de $F_{ck} = 15$ Mpa, finalizando com chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.

4.6 CAIAÇÃO DE MEIO FIO

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimento antes do início dos serviços.

Caiação é um tipo de pintura natural que produz um efeito limpo no meio fio, a mistura necessária é (cal + água) com fixador cola para pintura à base de cal e tintas em pó. Fixa com segurança e pode ser aplicado em todo tipo de caiação e acelera o processo de fixação de caiações, o qual deverá ter duas demãos e só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca.

Pintura de meio-fio, serviço de natureza complementar de pavimentação de vias com a finalidade de ressaltar a limpeza dos logradouros/ruas, bem como orientar o tráfego de veículos.

O serviço de pintura de meio-fio é executado nos principais logradouros públicos (avenidas e ruas) e próximos a equipamentos públicos (exemplo: escolas, hospitais, delegacias).

O serviço de pintura de meio-fio não é prestado em quadras residenciais e em períodos chuvosos o serviço será reduzido aos pontos críticos.

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA
Objeto: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA
REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/08 | ORSE-SE 08/2021
BDI: 24,23%
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
SEM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO RESUMO			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	PESO (%)
1	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA	2.738.320,00	100,00%
	VALOR BDI TOTAL	R\$ 534.085,92	
	VALOR ORÇAMENTO S/ BDI	R\$ 2.204.234,08	
	VALOR TOTAL	R\$ 2.738.320,00	100,00%

Importa o Valor Total da Planilha Orçamentária em:

DOIS MILHÕES, SETECENTOS E TRINTA E OITO MIL, TREZENTOS E VINTE REAIS

ANAJATUBA - MA, 08 DE OUTUBRO DE 2021

Amanda D'Fatima Mendes Sousa
AMANDA D' FÁTIMA MENDES SOUSA
Eng. Civil do Município de Anajatuba/MA
CREA-MA nº 111661038-8

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Objeto: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/08 | ORSE-SE 08/2021

BDI: 24,23%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA

SEM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	REFERÊNCIA	FONTE:	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNT. SEM BDI	VALOR UNT. COM BDI	SUB-TOTAL (R\$)
1 SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA								
1.1	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). AF_06/2016	M	20.000,00	40,24	49,99	999.800,00
1.2	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	20.000,00	32,17	39,96	799.200,00
1.3	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016	M2	1.200,00	90,19	112,04	134.448,00
1.4	S00126	ORSE	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=15 MPA, LANÇADO E ADENSADO	m3	200,00	493,65	613,26	122.652,00
1.5	S02375	ORSE	MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, E= 0,09M, C/ ALV. DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO. REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR	m2	2.000,00	263,47	327,31	654.620,00
1.6	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	M	20.000,00	1,11	1,38	27.600,00
TOTAL GERAL S/BDI								2.204.234,08
TOTAL DO BDI (24,23%)								534.085,92
TOTAL GERAL C/BDI								2.738.320,00

Importa o Valor Total da Planilha Orçamentária em:

DOIS MILHÕES, SETECENTOS E TRINTA E OITO MIL, TREZENTOS E VINTE REAIS

ANAJATUBA - MA, 08 DE OUTUBRO DE 2021

Amanda D'Fátima Mendes Sousa
AMANDA D' FÁTIMA MENDES SOUSA
 Eng. Civil do Município de Anajatuba/MA
 CREA-MA nº 111661038-8

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA
 Objeto: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA
 Referência: SINAPI-MA 2021/08 | ORSE-SE 08/2021
 BDI: 24,23%
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA
 ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
 SEM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 1 SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA**
- 1.1 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). AF_06/2016**
- | | | | | |
|---------------------|---|----------------|---|--------------------|
| QUANTIDADE ESTIMADA | x | 2 LADOS DA VIA | = | |
| 10.000,00 m | x | 2 lados | = | 20.000,00 m |
- OBS*: Os Trechos das vias deverão ser definidos pela Chefia de Planejamento e Obras do Município de Anajatuba/MA*
- 1.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016**
- | | | | | |
|---------------------|---|----------------|---|--------------------|
| QUANTIDADE ESTIMADA | x | 2 LADOS DA VIA | = | |
| 10.000,00 m | x | 2 lados | = | 20.000,00 m |
- OBS*: Os Trechos das vias deverão ser definidos pela Chefia de Planejamento e Obras do Município de Anajatuba/MA*
- 1.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016**
- | | | | | |
|---------------------|---|---------|---|-------------------------------|
| QUANTIDADE ESTIMADA | x | LARGURA | = | ÁREA |
| 1.000,00 m | x | 1,20 m | = | 1.200,00 m² |
- OBS*: Os Trechos deverão ser definidos pela Chefia de Planejamento e Obras do Município de Anajatuba/MA*
- 1.4 CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=15 MPA, LANÇADO E ADENSADO**
- | | | | | | | |
|---------------------|---|--------|---|--------|---|----------------------------|
| QUANTIDADE ESTIMADA | x | BASE | x | ALTURA | = | VOLUME |
| 10.000,00 m | x | 0,10 m | x | 0,20 m | = | 200,00m³ |
- OBS*: Os Trechos a serem recuperados deverão ser definidos pela Chefia de Planejamento e Obras do Município de Anajatuba/MA*
- 1.5 MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, E= 0,09M, C/ ALV. DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR**
- | | | | | |
|---------------------|---|--------|---|-------------------------------|
| QUANTIDADE ESTIMADA | x | ALTURA | = | |
| 1.000,00 m | x | 2,00 m | = | 2.000,00 m² |
- OBS*: Os locais deverão ser definidos pela Chefia de Planejamento e Obras do Município de Anajatuba/MA*
- 1.6 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021**
- | | | | | |
|---------------------|---|----------------|---|--------------------|
| QUANTIDADE ESTIMADA | x | 2 LADOS DA VIA | = | |
| 10.000,00 m | x | 2 lados | = | 20.000,00 m |
- OBS*: Os Trechos das vias deverão ser definidos pela Chefia de Planejamento e Obras do Município de Anajatuba/MA*

Amanda D' Fátima Mendes Sousa
AMANDA D' FÁTIMA MENDES SOUSA
 Eng. Civil do Município de Anajatuba/MA
 CREA-MA nº 111661038-8

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA
 OBJETO: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/08 | ORSE-SE 08/2021
 BDI: 24,23%
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
 SEM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	TOTAL (R\$)	PESO (%)
1	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	2.738.320,00	100,00%
		228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33		
	PERCENTUAL SIMPLES	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%		
	PERCENTUAL ACUMULADO	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%		
	TOTAL SIMPLES (R\$)	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	228.193,33	R\$ 2.738.320,00	100%
	ACUMULADO (R\$)	228.193,33	456.386,67	684.580,00	912.773,33	1.140.966,67	1.369.160,00	1.597.353,33	1.825.546,67	2.053.740,00	2.281.933,33	2.510.126,67	2.738.320,00		

SEMAD - ANAJATUBA
 FOLHA 016
 RÚBRICA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Objeto: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E MUROS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/08 | ORSE-SE 08/2021

BDI: 24,23%

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA

ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%

SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL FINAL INCLUSO BDI	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	ALCANCE DAS PARCIAIS ABC
1.1	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). AF_06/2016	M	20.000,00	40,24	49,99	999.800,00	36,51%	36,51%	A
1.2	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	20.000,00	32,17	39,96	799.200,00	29,19%	65,70%	B
1.5	MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, E= 0,09M, C/ ALV. DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR	m2	2.000,00	263,47	327,31	654.620,00	23,91%	89,60%	C
1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	1.200,00	90,19	112,04	134.448,00	4,91%	94,51%	C
1.4	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=15 MPA, LANÇADO E ADENSADO	m3	200,00	493,65	613,26	122.652,00	4,48%	98,99%	C
1.6	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	20.000,00	1,11	1,38	27.600,00	1,01%	100,00%	C

TOTAL GERAL COM BDI

R\$ 2.738.320,00

Amanda D' Fátima Mendes Sousa

AMANDA D' FÁTIMA MENDES SOUSA

Eng. Civil do Município de Anajatuba/MA

CREA-MA nº 111661038-8

SEMAD - ANAJATUBA
FOLHA 01
RÚBRICA

PROponente: Prefeitura Municipal de Anajatuba - MA

Objeto: Serviços de Construção e Recuperação de Meios-Fios, Calçadas e Muros, na Zona Urbana do Município de Anajatuba/MA

Referência: SINAPI-MA 2021/08 | ORSE-SE 08/2021

BDI: 24,23%

Local: Zona Urbana do Município de Anajatuba-MA

Encargos Sociais: 115,66%

SEM DESONERAÇÃO

Composição do BDI para obras com mão-de-obra onerada

TIPO DE OBRA

Construção de Rodovias e Ferrovias

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	PERCENTUAIS MÍNIMOS E MÁXIMOS POR ÍTEM	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,80%	OK	3,80%	4,67%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,48%	OK	0,32%	0,74%
3	RISCO	R	0,97%	OK	0,50%	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,11%	OK	1,02%	1,21%
5	LUCRO	L	6,64%	OK	6,64%	8,69%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I =				
		PIS+COFINS+ISS+CPRB	8,65%	OK	5,65%	8,65%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	0,00%	OK	0,00%	0,00%
6.4	ISS	ISS	5,00%	OK	2,00%	5,00%

Alíquota ISS:	Base de cálculo:
5,00%	100,00%

Mão-de-obra desonerada

LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013

de 19,60% a 24,23%

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI	24,23%
-----	--------

Amanda D'Fátima Mendes Sousa

AMANDA D' FÁTIMA MENDES SOUSA

Eng. Civil do Município de Anajatuba/MA

CREA-MA nº 111661038-8

SEMAD - ANAJATUBA
FOLHA 08
RUBRICA

ENCARGOS SOCIAIS

Estado: MARANHÃO - MA

Vigência:

A PARTIR DE OUTUBRO /2020

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano):

AGOSTO/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra: COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
Grupo A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
Grupo B					
B1	Repouso Semanal	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13° Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,80%	20,66%	49,80%	20,66%
Grupo C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	8,85%	6,90%	8,85%	6,90%
Grupo D					
D1	Reicidência de Grupo A sobre	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	Total	9,23%	3,97%	19,21%	8,12%
	Total (A+B+C+D)	85,68%	49,33%	115,66%	73,48%

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais

Site: <http://www.caixa.gov.br>

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: AGOSTO/2021

E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de: OUTUBRO /2020

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: SEM DESONERAÇÃO

ESTÃO SENDO ADOTADOS OS PERCENTUAIS ABAIXO:

Código:	% dos Grupos	% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:	
A:	37,80%	HORISTAS	MENSALISTAS
B:	49,80%		
C:	8,85%		
D:	19,21%		
		115,66%	73,48%

Amenda D'Fátima Mendes Sousa
 AMANDA D' FÁTIMA MENDES SOUSA
 Eng. Civil do Município de Anajatuba/MA
 CREA-MA nº 111661038-8

Handwritten mark or signature in the top right corner.

10/01

COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE SERVIÇOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

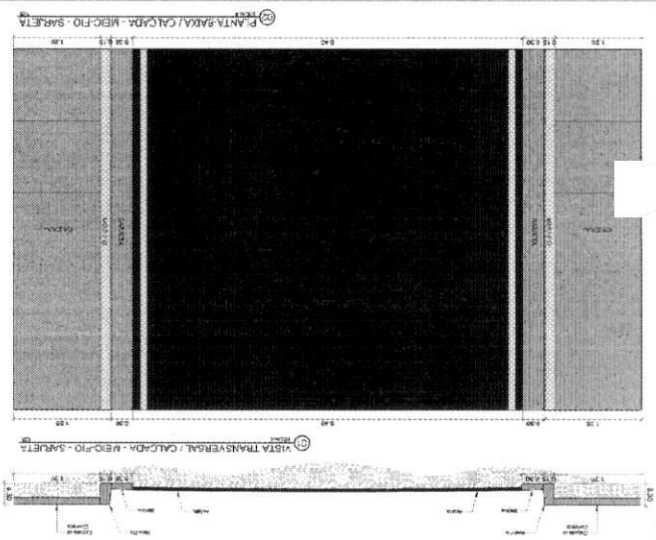
ANAJATUBA

PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011

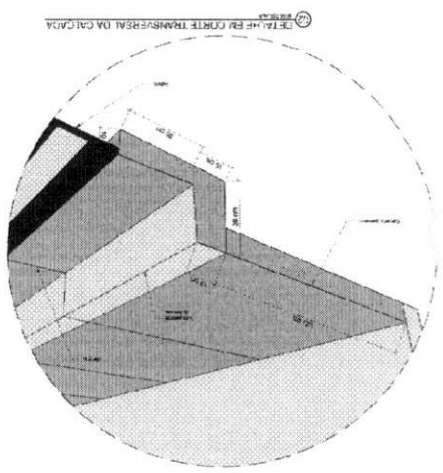
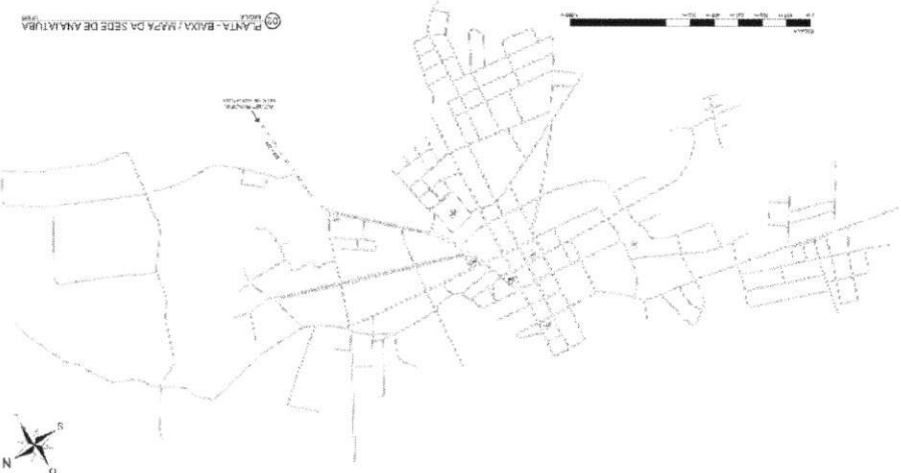
OBJETO: PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011

DATA: 10/01

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
2	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
3	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
4	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
5	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
6	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
7	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
8	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
9	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
10	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
2	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
3	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
4	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
5	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
6	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
7	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
8	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
9	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		
10	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011	1		



SEMAD - ANAJATUBA

FOLHA

RUBRICA

Handwritten signature



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

AMANDA D' FATIMA MENDES SOUSA

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1116610388

Registro: 1116610388MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA-MA

RUA BENEDITO LEITE

Complemento:

Cidade: ANAJATUBA

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 06.002.372/0001-33

Nº: 868

CEP: 65490000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 2.738.320,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

TRECHO DIVERSOS TRECHOS

Complemento:

Cidade: ANAJATUBA

Data de Início: 08/10/2021

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA-MA

Bairro: ZONA URBANA

UF: MA

Coordenadas Geográficas: -3.265523, -44.617777

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 65490000

CPF/CNPJ: 06.002.372/0001-33

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO

Quantidade
20.000,00

Unidade
m

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.8 - SARJETA

20.000,00

m

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.6 - DE MURO

2.000,00

m²

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #TOS_1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO

200,00

m³

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO

20.000,00

m

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.8 - SARJETA

20.000,00

m

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.6 - DE MURO

2.000,00

m²

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #TOS_1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO

200,00

m³

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO

Quantidade
20.000,00

Unidade
m

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.8 - SARJETA

20.000,00

m

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.6 - DE MURO

2.000,00

m²

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #TOS_1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO

200,00

m³

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MEIOS FIOS, SARJETAS, MUROS E CALÇADAS, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

6. Declarações

- 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.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y7ZzZ
Impresso em: 26/10/2021 às 16:55:47 por: , ip: 191.31.113.63





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210467314

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL
SEMAD - ANAJATUBA
FOLHA 022
RÚBRICA [assinatura]

nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

AMANDA D' FATIMA MENDES SOUSA - CPF: 603.302.393-50

_____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA-MA - CNPJ: 06.002.372/0001-33

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **26/10/2021**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8303462809**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.silac.com.br/publico/>, com a chave: y7ZzZ
Impresso em: 26/10/2021 às 16:55:47 por: , ip: 191.31.113.63

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

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

