



P R E F E I T U R A D E
CHAPADINHA
O T R A B A L H O C O N T I N U A

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACO) E DRENAGEM SUPERFICIAL (MEIO FIO E SARJETA) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

CHAPADINHA – MA
2025



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACO) E DRENAGEM SUPERFICIAL (MEIO FIO E SARJETA) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

1. DO OBJETO:

Contratação de Pessoa Jurídica para execução dos SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACO) E DRENAGEM SUPERFICIAL (MEIO FIO E SARJETA) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA com fornecimento de equipamentos, material e mão de obra, na forma estabelecida em planilhas de serviços e insumos diversos descritos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI/MA, SICRO – DNIT/MA, Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE, Tabela de referência da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA, SBC/MA e demais tabelas de referências de acordo com os serviços compatíveis no Município de Chapadinha/MA.

2. JUSTIFICATIVA

A referida prestação de serviços justifica-se pela necessidade de se executar a pavimentação de vias públicas no município de Chapadinha-MA, com a execução dos serviços de pavimentação asfáltica, recomposição de pavimento (tapa buracos). Periodicamente existe a necessidade de execução desses serviços de pavimentação asfáltica e recomposição do pavimento (tapa buracos) do município pois, é de fundamental importância na melhoria dos aspectos paisagísticos do município, contribuindo para o desenvolvimento turístico, além de melhorar a qualidade de vida da população local, por aprimorar o fluxo de veículos, promovendo assim maior segurança no trânsito. Considerando que a eficiência deve fazer parte da rotina de qualquer área da gestão pública. Periodicamente existe a necessidade de se manter e conservar as vias públicas com pavimentação asfáltica, pois com o tempo, devido ao desgaste natural dos mesmos, formam-se buracos que além de trazerem desconforto para os usuários, podem causar acidentes e danos aos veículos, bem como a recuperação da drenagem superficial para um melhor escoamento das águas pluviais.

DOS SERVIÇOS:

Na execução do objeto deste Termo de Referência, a definição do preço global e unitário dos serviços, dar-se-á por meio da composição dos custos unitários estabelecidos na forma dos serviços e insumos diversos descritos nas TABELAS DO SINAPI/MA, SICRO-DNIT/MA, SEINFRA/CE, ORSE, SBC/MA E DEMAIS TABELAS DE REFERENTE À UNIDADE DA FEDERAÇÃO.

Os serviços deverão ser executados atendendo às normas técnicas vigentes e as recomendações técnicas de pavimentação asfáltica e recomposição do pavimento (tapa



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

buracos). Os principais tipos de serviços e insumos que serão demandados constam na planilha orçamentária de referência, se necessário.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	DATA : 06/10/2025		BDI : 28,44%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	FONTE:	VERSÃO:	HORA
	LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA	ORSE	202508	111,30%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	60,82%
	UNIDADES:	14,0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	PROCPBA	PROCPBA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						62.508,68
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	UN	1,00	750,00	750,00
1.2	COMP 003	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	COMPOSIÇÕES	UND	1,00	15.358,68	15.358,68
1.3	S09164	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM NIVELAMENTO DE SEÇÕES TRANSVERSAIS DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, INCLUSIVE CONFERÊNCIAS	ORSE	M	10.000,00	4,64	46.400,00
2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						7.190.808,00
2.1	TERRAPLENAGEM						1.386.280,00
2.1.1	S02524	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E CARREGADEIRA, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU DE JAZIDA	ORSE	M3	16.800,00	6,25	105.000,00
2.1.2	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 DMT 20KM (JAZIDA)	SINAPI	M3XKM	336.000,00	3,15	1.058.400,00
2.1.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	SINAPI	M2	70.000,00	1,41	98.700,00
2.1.4	96388	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	SINAPI	M3	14.000,00	8,87	124.180,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA 10KM E ESPESURA 4CM						3.984.128,00
2.2.1	S02592	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	ORSE	M2	64.000,00	11,03	705.920,00
2.2.2	104375	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	SINAPI	M2	64.000,00	2,97	190.080,00
2.2.3	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	SINAPI	M3	2.560,00	1.168,95	2.992.512,00
2.2.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	38.400,00	2,49	95.616,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL						1.820.400,00
2.3.1	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	20.000,00	52,07	1.041.400,00
2.3.2	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	20.000,00	37,26	745.200,00
2.3.3	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M	20.000,00	1,69	33.800,00
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						499.419,96
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						469.360,96



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

3.1.1	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF 05/2021	SINAPI	M	42.000,00	6,31	265.020,00
3.1.2	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	SINAPI	M2	176,00	29,21	5.140,96
3.1.3	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SICRO NOVO	UN	2.500,00	79,68	199.200,00
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL						30.059,00
3.2.1	S00799	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PESADO, D=2" (50MM), ALTURA ÚTIL=2,50M, ALTURA TOTAL=3,20M	ORSE	UN	50,00	453,18	22.659,00
3.2.2	S04250	CONFEÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 18 (60X60 CM), COM 02 DEMÃOS DE FUNDO ANTI-CORROSIVO (SUPER GALVITE OU SIMILAR), 02 DEMÃOS DE ESMALTE E MENSAGEM EM PELÍCULA REFLETIVA, AUTO-ADESIVA	ORSE	UN	50,00	148,00	7.400,00
4	EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO						1.787.940,00
4.1	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO 4KM ESP: 5CM						1.787.940,00
4.1.1	S06191	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	ORSE	M²	28.000,00	0,57	15.960,00
4.1.2	104375	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	SINAPI	M2	28.000,00	2,97	83.160,00
4.1.3	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	SINAPI	M3	1.400,00	1.168,95	1.636.530,00
4.1.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	21.000,00	2,49	52.290,00
5	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (TAPA BURACO)						765.224,00
5.1	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF 12/2020	SINAPI	M3	400,00	1.913,06	765.224,00
VALOR ORÇAMENTO:							10.305.900,64
VALOR BDI:							2.930.998,14
VALOR TOTAL:							13.236.898,78

TREZE MILHÕES DUZENTOS E TRINTA E SEIS MIL OITOCENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS

4. ESTIMATIVA DOS CUSTOS:

O valor total estimado para a presente contratação é de **R\$ 12.682.832,31 (doze milhões seiscentos e oitenta e dois mil oitocentos e trinta e dois reais e trinta e um centavos)**, de acordo com consulta adotada como referência de preços compatíveis do SINAPI- MA, ORSE , SICRO NOVO – DNIT e demais e também preços praticados na Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Chapadinha/MA. A composição dos custos estão demonstrados na planilha abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	VALOR TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACOS) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	1,00	R\$ 13.236.898,78



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

TOTAL ESTIMADO R\$

R\$ 13.236.898,78 (treze milhões duzentos e trinta e seis mil oitocentos e noventa e oito reais e setenta e oito centavos)

5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

Os serviços executados obedecerão aos percentuais de provisões financeiras, por um período de até 12 (doze) meses.

6. FONTE DE RECURSOS:

Os Recursos serão oriundos do Fundo de Participação Municipal de Chapadinho/MA.

7. FORMA DE PAGAMENTO e CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos.

Os serviços serão pagos de acordo com os serviços efetuados, mediante a emissão da Nota Fiscal dos Serviços, devidamente atestada pelo servidor designado da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, acompanhada do empenho e Certidões Negativas no âmbito MUNICIPAL, ESTADUAL e FEDERAL, com validade compatível à data do pagamento.

A composição do preço dos serviços cobrados deverá seguir as publicações de referência SINAPI/MA, SICRO NOVO/DNIT, SEINFRA/CE, ORSE, E DEMAIS TABELAS DE REFERÊNCIAS de acordo com planilha orçamentária definida e BDI de 28,44% (vinte e oito inteiros e quarenta e quatro centésimos por cento). Caso o serviço não contenha na tabela SINAPI/MA, SEINFRA/CE, ORSE, SBC/MA E DEMAIS TABELAS DE REFERÊNCIAS deverá ser composto pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, através da média obtida por pesquisa de mercado com no mínimo 03 empresas, para posterior pagamento ao contratado.

O critério de julgamento da licitação será Modalidade Concorrência no Regime de Empreitada por Preço Global, a se processar de forma eletrônica, por maior desconto, nos termos da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

A Concorrência está estabelecida no inciso XXXVIII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual a Concorrência é “modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia.”

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO CONSTRUTIVA:

8.1 Todos os procedimentos técnicos adotados para a execução dos serviços de engenharia necessários para execução dos serviços de pavimentação asfáltica e recomposição do pavimento (tapa Buracos) estão detalhados no memorial descritivo e especificações técnicas, parte integrante deste Termo de Referência e deverão estar em conformidade com as Normas Brasileiras da ABNT pertinentes.



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

9.1 Coordenar e monitorar as ações relativas ao desenvolvimento das atividades executadas pela empresa CONTRATADA.

9.2 Definir mecanismos de gerenciamento e controle das atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, assim como avaliar a execução mensal dos serviços em andamento, e sua compatibilidade com os quantitativos e especificações contratadas.

9.3 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de um servidor especialmente designado, que anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o mesmo.

9.4 Pagar a importância correspondente ao serviço no prazo contratado.

9.5 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.

9.6 Fornecer todos os recursos necessários e adequados para o bom andamento dos serviços.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

10.1 Executar os serviços através de profissionais qualificados de acordo com o perfil necessário, na forma indicada pelo CONTRATANTE e em conformidade com os serviços constantes da O.S. expedida pelo CONTRATANTE.

10.2 Arcar com os ônus trabalhistas, impostos, encargos sociais e outros afins, no atendimento dos objetivos em questão.

10.3 Responsabilizar-se pelo pagamento das multas eventualmente aplicadas por quaisquer autoridades, Federais, Estaduais ou Municipais, em consequência de fato a ela imputável ou por atos de seu pessoal.

10.4 Responder por todos e quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus profissionais ou prepostos às dependências, instalações e equipamentos do CONTRATANTE e de terceiros, a título de culpa ou dolo devidamente comprovados, providenciando a correspondente indenização.

10.5 Apresentar cronograma detalhado de execução com datas de início e término da obra, compatibilizado com os quadros de demanda, visando à programação das diversas fases dos serviços.

10.6 Contratar profissionais para a prestação dos serviços com a capacitação adequada e através do regime CLT.



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

10.7 Atender as solicitações de serviços do CONTRATANTE, de acordo com especificações técnicas, procedimentos de controles administrativos, cronogramas de execução que venham a ser estabelecidos nas OS.

DA FISCALIZAÇÃO:

11.1 A FISCALIZAÇÃO se exercerá em caráter permanente por intermédio de pessoal especializado da CONTRATANTE, designado para este mister.

11.2 Caberá exclusivamente à CONTRATADA, refazer os serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

11.3 A CONTRATADA deverá manter ou construir, no canteiro de serviços, acomodações adequadas para que o pessoal da FISCALIZAÇÃO possa exercer sua função com relação aos serviços objeto do contrato firmado.

11.4 Todas as instruções, reclamações e quaisquer entendimentos entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA e vice-versa far-se-á sempre por escrito, através do Livro de Obras, assinada por seus representantes credenciados nas devidas oportunidades, não sendo levadas em consideração quaisquer alegações fundamentadas em ordens ou declarações verbais.

11.5 Todas as solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) Engenheiro(s) condutor(es) dos serviços serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) Engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido da

CONTRATADA.

11.6 A CONTRATADA será obrigada a afastar imediatamente do serviço e do canteiro de obras, todo e qualquer elemento julgado pela FISCALIZAÇÃO com conduta inconveniente e que possa prejudicar o bom andamento dos serviços.

11.7 A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender os serviços, total ou parcialmente, sempre que o julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinares ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da Fiscalização.

11.8 A CONTRATADA deverá proporcionar à FISCALIZAÇÃO, amplo acesso a qualquer local dos serviços e facilitar, ainda, os meios no sentido de que a mesma FISCALIZAÇÃO possa exercer suas funções de forma completa, devendo, também, providenciar o imediato atendimento de todas as observações da FISCALIZAÇÃO.

11.9 Das decisões da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA poderá interpor recurso, sem efeito suspensivo, ao Prefeito, no prazo de 10 (dias) corridos, contados do recebimento da notificação.



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

DAS SANÇÕES:

12.1 Na hipótese de descumprimento parcial ou total da adjudicatária, das obrigações contratuais assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, o CONTRATANTE poderá garantir a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

Advertência por escrito;

Multa, de 2% que incidirá em cima do valor constado na OS em caso de reincidência.

Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na execução dos serviços advier de caso fortuito ou motivo de força maior.

Da sanção aplicada caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias úteis da notificação, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, nos termos do Art. 158 da Lei 14133/21.

A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

Chapadinha - MA, 13 de outubro de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br EDVALDO PAZ NUNES
Data: 17/10/2025 11:29:32-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

ENG. CIVIL EDVALDO PAZ NUNES
CREA MA 110313774-3
(Responsável pela elaboração)



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA REFERENTE À EXECUÇÃO DOS
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E
RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACO) DRENAGEM SUPERFICIAL
(MEIO FIO E SARJETA) DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.**

**CHAPADINHA - MA
2025**



CAPÍTULO I

Memorial Descritivo

1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A cidade de CHAPADINHA, com 3.279,30 km², está localizada na microrregião de Chapadinho e na macrorregião Leste Maranhense, distante de São Luís 240km e de Vargem Grande 71km.

Este projeto trata da execução de pavimentação asfáltica e de recapeamento asfáltico de vias públicas do perímetro urbano no município de Chapadinho-MA, conforme a real necessidade do município dependendo das ruas e avenidas mais precárias e deterioradas totalizando uma área de pavimentação com 64.000,00m² e de recapeamento com 28.000,00m², apresentando os seguintes elementos principais: serviços preliminares, pavimentação asfáltica, drenagem superficial (meio fio e sarjeta) e recapeamento asfáltico em cima de pavimento existente. A previsão desse referido projeto consiste na execução de 10,00km de pavimentação asfáltica com espessura de 4cm e 4,00km de recapeamento asfáltico com espessura de 5cm.

A pavimentação Asfáltica das vias públicas é de fundamental importância na melhoria dos aspectos paisagísticos do município, contribuindo para desenvolvimento turístico, além de melhorar a qualidade de vida da população local, por aprimorar o fluxo de veículos, promovendo assim maior segurança no trânsito.

3 - CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

• GENERALIDADES

DISPOSIÇÕES GERAIS - A mão de obra será de primeira qualidade, o acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações abaixo. Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer trabalho executado que não obedeça rigorosamente às condições contratuais.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira, obriga-se a manter sob sua responsabilidade, no canteiro de obras, pessoal especializado, para dar assistência técnica e administrativa ao andamento conveniente dos trabalhos.

- EQUIPAMENTOS - Deverá a Empreiteira, fornecer o equipamento mecânico e ferramental necessário, aliciar mão-de-obra idônea, obter os materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras no prazo fixado.
- LICENÇAS E TAXAS - A Empreiteira obrigam-se a obter todas as licenças necessárias aos serviços, observar os regulamentos e posturas referentes à obra, atender ao pagamento de seguros pessoal, despesas decorrentes de leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito à obra.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro CMI



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

- **ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO** – A **Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo** ou outro representante designado para esse fim pela Prefeitura Municipal manterá os prepostos seus devidamente credenciados junto a Empreiteira, com a autoridade para exercer em seu nome, toda e qualquer ação de orientação das obras e serviços de construção.
- **RESPONSABILIDADE E GARANTIA** - A Empreiteira, assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos.
- **SERVIÇOS DE IMPRIMAÇÃO, PINTURA DE LIGAÇÃO E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS**

Sobre estes serviços, tecem-se os seguintes comentários:

A execução destas atividades é feita com a utilização do caminhão distribuidor de asfalto, sendo este o equipamento que determina a produção da patrulha.

O trabalho do caminhão distribuidor de asfalto inicia-se com o seu carregamento junto aos depósitos de asfalto e depois com os procedimentos necessários para o aquecimento e circulação do asfalto entre o tanque e a barra de distribuição.

Quando se trabalha com CAP, esses procedimentos são mais demorados, pois o asfalto necessita estar com a temperatura em torno de 140° C, e a circulação deste material pela barra de distribuição do equipamento distribuidor costuma acarretar entupimentos nos bicos espargidores, que necessitam estar constantemente sendo aquecidos com o maçarico auxiliar.

Todo este trabalho preliminar está incluído nos tempos dos ciclos estimados na Tabela 1.(DNIT.)

A etapa seguinte do trabalho do caminhão é a sua descarga na pista.

A produção do caminhão, em m² de área aplicada, será função da capacidade do tanque, da taxa de aplicação por unidade de área e do número de passadas na mesma área de aplicação.

A influência desse número de passadas na mesma área de aplicação está compensada na mesma Tabela 1, com o aumento do tempo do ciclo do caminhão.

Para os serviços de tratamento com banho diluído, o caminhão tem que retornar ao depósito de emulsão, carregar a quantidade necessária desse produto, a ser misturada com a quantidade igual de água, para aplicação sobre a mesma área em execução, na taxa especificada para o “fog” ou 17 banho diluído.

Esta operação é, também, compensada por outro aumento no tempo do ciclo do caminhão.

Para o cálculo da produção, foi utilizada a eficiência de 0,60, devido à utilização do caminhão ser feita sobre as áreas liberadas para a aplicação do espargimento, e que são, geralmente, menores que a área teórica da capacidade de seu tanque.

Edvaldo Raz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

• **ASFALTAMENTO (MASSA ASFÁLTICA)**

A pavimentação asfáltica das ruas propostas nesse projeto será do tipo convencional (AAUQ) e obedecerá às normas de prática, segundo as seguintes condições gerais e específicas:

CONDIÇÕES GERAIS

- A execução dos serviços será em dias que não haja chuva;
- O ligante betuminoso somente deverá ser aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10° C;
- Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá ter certificado de análise;

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

- O ligante betuminoso empregado será a emulsão asfáltica do tipo RR-2C;
- O agregado aplicado à massa asfáltica poderá ser a areia ou o encontrado nas jazidas mais próximas da região em que será executada a obra (ou a usinagem da massa), desde que seja compatível ao previsto nas especificações do DNIT;
- A granulometria do agregado deverá ser aquela recomendada nas especificações do DNIT;
- A taxa de aplicação e espalhamento do ligante betuminoso será maior ou igual a 0,1 l/m² e menor ou igual 0,2 l/m²;
- Os equipamentos deverão antes do início da execução do serviço, atender ao recomendado nas especificações do DNIT. Os equipamentos requeridos serão os seguintes: CARROS DISTRIBUIDORES de ligante betuminoso, providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de mais ou menos 1°C ; CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica; MOTO-ACABADORA para aplicação da massa na via; ESPARGIDOR (caminhão tanque) equipado com barra espargidora e caneta distribuidora ; COMPRESSOR tipo tandem ou preferencialmente ROLO PNEUMÁTICO ; VASSOURA (manual) e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas e Rastelos

MEIO - FIO

Serão executados com Meio-Fio (15x30cm) de Concreto moldado "IN LOCO" com fck $\geq$ 15MPa, controle tipo C, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço (1:3:5)

• **SARJETA**

Serão executadas de concreto estrutural, controle tipo C, não usinado, moldado "in loco", com fck $\geq$ 20MPa, i = 15%, E = 10 cm, L = 30 cm.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

CAPÍTULO II

Especificações Técnicas / Normas De Execução

1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 - Placa Indicativa da Obra

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo. O material a ser utilizado na confecção será:

- Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada

Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.1 - Terraplanagem

Com o objetivo de ajustar o greide definitivo para a execução dos serviços de pavimentação asfáltica, será executada a terraplanagem do trecho a ser pavimentado com moto niveladora. Ressalte-se que não foram realizados estudos geológicos na referida rua, assim se durante a terraplanagem forem constatados pontos com solos de características inservíveis como subleito, os mesmos devem ser removidos até uma espessura de 0,30m abaixo do greide, e substituído por um material de boas características e aprovado pela fiscalização, fornecido e transportado pela CONTRATADA. O material removido será transportado para local pré-determinado pela fiscalização. Tanto os solos substituídos, quanto os aterros serão compactados em camadas máximas de 0,20 m, até atingirem 100% do grau de densidade dado pelo ensaio DPT-ME-47/64, para as camadas inferiores a 100% do grau de densidade atingido no mesmo ensaio para as camadas dos últimos 0,60 m de altura. Os taludes a serem


Idvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

utilizados são: De corte: 1(H): 1(V), em escavação de solos, de aterros: 1,5(H): 1(V).

O nível atual do pavimento existente deverá ser mantido, pois já existem construções consolidadas. Para a execução destes serviços deverão ser utilizados equipamentos compatíveis com estes serviços, tais como trator de esteira, pá carregadeira, escavadeira, rolo vibratório, grade de disco, motoniveladora e caminhão pipa.

2.2 - Imprimação c/ CM-30; taxa: 1,2 L/m² (Execução, Fornec. e Transporte).

Com a base pronta (após a conclusão da Compactação de solos a 95% do Proctor Normal) será executada a Imprimação c/ CM-30 (taxa: 1,2 L/m²) e têm como objetivo promover a impermeabilização da base acabada (devidamente compactada). Os equipamentos a serem utilizados serão: ESPARGIDOR (caminhão tanque) equipado com barra espargidora e caneta distribuidora. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2.3 - Pintura de Ligação com RR-2C (Execução, Fornec. e Transporte).

A Pintura de Ligação com RR-2C será aplicada para promover a aderência da massa asfáltica (AAUQ) sobre a Base já imprimada. Os equipamentos a serem utilizados serão: ESPARGIDOR (caminhão tanque) equipado com barra espargidora e caneta distribuidora. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2.4 - AAUQ (Execução, Fornec. e Transporte) peso espec: 2,15 t/m³

A Massa AAUQ (areia asfalto usinada quente) será aplicada após a pintura de ligação e têm como objetivo formar o pavimento definitivo (pista de rolamento). Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2.5 - Espalhamento e Compactação de AAUQ

O Espalhamento e Compactação de AAUQ (areia asfalto usinada a quente) serão executados após a pintura de ligação e têm como objetivo aplicar a massa asfáltica uniformemente e promover a devida compactação para adquirir a necessária resistência. Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica; MOTOACABADORA para aplicação da massa na via; COMPRESSOR tipo tandem ou preferencialmente ROLO PNEUMÁTICO; VASSOURA (manual) e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas e Rastelos. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2.6 - Execução de Meio fio moldado "in loco" em área urbana (15x30cm), em concreto estrutural não usinado, $F_{ck} = 15$ MPa

Para servir de proteção da parte superior da crista do talude do aterro será executado meio-fio para trecho urbano moldado "in loco" em concreto simples (não estrutural) com $F_{ck} \geq 15\text{MPa}$, com dimensões (15x30)cm. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2.7 - Execução de Sarjeta moldada "in loco" em área urbana ($E = 10\text{cm}$; $L = 30\text{cm}$; $i = 15\%$) em concreto estrutural não usinado, $F_{ck} = 20\text{MPa}$

Será construída para trecho urbano moldado "in loco" em concreto simples (não estrutural) com $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$, com dimensões de 0,30m de largura e 0,10m de espessura; onde servirá de guia das águas pluviais, bem como para proteger a pavimentação que será assentada posteriormente. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).


Idvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

3 - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

3.1 - Varrição de vias públicas

Antes de iniciar as etapas para recapeamento asfáltico as ruas e avenidas deverão ser varridas e todo o entulho deverá ser removido e destinado a uma área de bota fora.

3.2 - Pintura de Ligação com RR-2C (Execução, Fornec. e Transporte).

A Pintura de Ligação com RR-2C será aplicada para promover a aderência da massa asfáltica (AAUQ) sobre a Base já imprimada. Os equipamentos a serem utilizados serão: ESPARGIDOR (caminhão tanque) equipado com barra espargidora e caneta distribuidora. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

3.3 - AAUQ (Execução, Fornec. e Transporte) peso espec: 2,15 t/m³

A Massa AAUQ (areia asfalto usinada quente) será aplicada após a pintura de ligação e têm como objetivo formar o pavimento definitivo (pista de rolamento). Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

3.4 - Espalhamento e Compactação de AAUQ

O Espalhamento e Compactação de AAUQ (areia asfalto usinada a quente) serão executados após a pintura de ligação e têm como objetivo aplicar a massa asfáltica uniformemente e promover a devida compactação para adquirir a necessária resistência. Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica; MOTOACABADORA para aplicação da massa na via; COMPRESSOR tipo tandem ou preferencialmente ROLO PNEUMÁTICO; VASSOURA (manual) e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas e Rastelos. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

CAPÍTULO III

Memorial de Cálculo, Planilha
Orçamentária, Cronograma Físico-
Financeiro, Tabela de BDI e Encargos
Sociais

RESUMO DO ORÇAMENTO					
 PREFEITURA DE CHAPADINHÁ O TRABALHO CONTINUA	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÁ-MA	DATA : 06/10/2025		BDI : 28,44%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÁ-MA	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÁ - MA	ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	- -
	UNIDADES:	14.0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	62.508,68	0,61
2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	7.190.808,00	69,77
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	499.419,96	4,85
4	EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	1.787.940,00	17,35
5	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (TAPA BURACO)	765.224,00	7,43
6	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	2.930.998,14	0,00

VALOR ORÇAMENTO:	10.305.900,64	100,00
VALOR BDI:	2.930.998,14	
VALOR TOTAL:	13.236.898,78	

TREZE MILHÕES DUZENTOS E TRINTA E SEIS MIL OITOCENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS

 PREFEITURA DE CHAPADINDA O TRABALHO CONTINUA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	DATA : 06/10/2025		BDI : 28,44%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA	ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
	UNIDADES:	14.0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						62.508,68
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	UN	1,00	750,00	750,00
1.2	COMP 003	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UND	1,00	15.358,68	15.358,68
1.3	S09164	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM NIVELAMENTO DE SEÇÕES TRANSVERSAIS DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, INCLUSIVE CONFERÊNCIAS	ORSE	M	10.000,00	4,64	46.400,00
2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						7.190.808,00
2.1	TERRAPLENAGEM						1.386.280,00
2.1.1	S02524	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E CARREGADEIRA, DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU DE JAZIDA	ORSE	M3	16.800,00	6,25	105.000,00
2.1.2	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 DMT 20KM (JAZIDA)	SINAPI	M3XKM	336.000,00	3,15	1.058.400,00
2.1.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	SINAPI	M2	70.000,00	1,41	98.700,00
2.1.4	96388	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2024	SINAPI	M3	14.000,00	8,87	124.180,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA 10KM E ESPESSURA 4CM						3.984.128,00
2.2.1	S02592	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	ORSE	M2	64.000,00	11,03	705.920,00
2.2.2	104375	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	SINAPI	M2	64.000,00	2,97	190.080,00
2.2.3	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	SINAPI	M3	2.560,00	1.168,95	2.992.512,00
2.2.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	38.400,00	2,49	95.616,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL						1.820.400,00
2.3.1	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	M	20.000,00	52,07	1.041.400,00
2.3.2	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	M	20.000,00	37,26	745.200,00
2.3.3	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	SINAPI	M	20.000,00	1,69	33.800,00
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						499.419,96
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						469.360,96
3.1.1	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF 05/2021	SINAPI	M	42.000,00	6,31	265.020,00
3.1.2	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	SINAPI	M2	176,00	29,21	5.140,96
3.1.3	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SICRO NOVO	UN	2.500,00	79,68	199.200,00
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL						30.059,00
3.2.1	S00799	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PESADO, D=2" (50MM), ALTURA ÚTIL=2,50M, ALTURA TOTAL=3,20M	ORSE	UN	50,00	453,18	22.659,00
3.2.2	S04250	CONFEÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 18 (60X60 CM), COM 02 DEMÃOS DE FUNDO ANTI-CORROSIVO (SUPER GALVITE OU SIMILAR), 02 DEMÃOS DE ESMALTE E MENSAGEM EM PELÍCULA REFLETIVA, AUTO-ADESIVA	ORSE	UN	50,00	148,00	7.400,00
4	EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO						1.787.940,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	DATA : 06/10/2025		BDI : 28,44%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA	ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	- -
	UNIDADES:	14,0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.1	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO 4KM ESP: 5CM						1.787.940,00
4.1.1	S06191	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	ORSE	M²	28.000,00	0,57	15.960,00
4.1.2	104375	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	SINAPI	M2	28.000,00	2,97	83.160,00
4.1.3	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	SINAPI	M3	1.400,00	1.168,95	1.636.530,00
4.1.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	21.000,00	2,49	52.290,00
5	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (TAPA BURACO)						765.224,00
5.1	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF 12/2020	SINAPI	M3	400,00	1.913,06	765.224,00
						VALOR ORÇAMENTO:	10.305.900,64
						VALOR BDI:	2.930.998,14
						VALOR TOTAL:	13.236.898,78
TREZE MILHÕES DUZENTOS E TRINTA E SEIS MIL OITOCENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS							

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
 PREFEITURA DE CHAPADINHÃ O TRABALHO CONTINUA	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA	DATA : 06/10/2025		BDI : 28,44%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ - MA	ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
	UNIDADES:	14.0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COMP 003 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UND)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW	SICRO NOVO	h	36,00000000	311,75	11.223,00
TOTAL Equipamento:						11.223,00
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	SICRO NOVO	h	36,00000000	43,72	1.573,92
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	SICRO NOVO	h	36,00000000	50,54	1.819,44
P9824	Servente	SICRO NOVO	h	36,00000000	20,62	742,32
TOTAL Mão de Obra:						4.135,68
VALOR:						15.358,68

73849/001 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02590000	66,24	1,72
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,49260000	188,04	92,63
5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04070000	72,67	2,96
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03330000	164,60	5,48
5869	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03330000	74,17	2,47
5867	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04070000	164,00	6,67
93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,07400000	2.681,50	198,43
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,04810000	130,97	6,30
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,02590000	344,61	8,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:						325,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,54800000	151,96	235,23
00044951	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70	SINAPI	T	0,13200000	4.406,03	581,60
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	11,23870000	0,90	10,11
TOTAL Material:						826,94

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	DATA : 06/10/2025		BDI : 28,44%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA	ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
	UNIDADES:	14.0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74000000	22,19	16,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,42
VALOR:						1.168,95

73849/001 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02590000	66,24	1,72
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,49260000	188,04	92,63
5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04070000	72,67	2,96
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03330000	164,60	5,48
5869	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03330000	74,17	2,47
5867	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04070000	164,00	6,67
93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,07400000	2.681,50	198,43
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,04810000	130,97	6,30
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,02590000	344,61	8,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:						325,59

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,54800000	151,96	235,23
00044951	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70	SINAPI	T	0,13200000	4.406,03	581,60
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	11,23870000	0,90	10,11
TOTAL Material:						826,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74000000	22,19	16,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,42
VALOR:						1.168,95

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

---	--

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA								
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA								
	LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA								
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA								
	UNIDADES:	14.0KM								
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 945.492,77								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S04250	CONFECCÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 18 (60X60 CM), COM 02 DEMÃOS DE FUNDO ANTI-CORROSIVO (SUPER GALVITE OU SIMILAR), 02 DEMÃOS DE ESMALTE E MENSAGEM EM PELÍCULA REFLETIVA, AUTO-ADESIVA	ORSE	SERVIÇO	UN	50,00	148,00	7.400,00	0,07	99,94	C
102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	176,00	29,21	5.140,96	0,05	99,99	C
S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	750,00	750,00	0,01	100,00	C
Subtotal até 100,00%								10.305.900,64		
Outros								0,00		
Valor total do Orçamento								10.305.900,64		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHã-MA				DATA :	06/10/2025	BDI :	28,44%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHã-MA				FONTE	VERSAO	HORA	MES	
LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHã - MA				ORSE	2025/08	111,36%	69,82%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHã				SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	
UNIDADES:	14.0KM				SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77				Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COMPOSIÇÃO DO BDI					
 PREFEITURA DE CHAPADINDA O TRABALHO CONTINUA	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA	DATA : 06/10/2025		BDI : 28,44%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA - MA	ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINDA	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	- -
	UNIDADES:	14.0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
S	GARANTIA/SEGUROS	0,32
R	RISCOS	0,50
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
	TOTAL	5,64
I	DESPESAS LEGAIS (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	3,60
	TOTAL	12,25
L	LUCRO BRUTO	
	LUCRO	6,64
	TOTAL	6,64

BDI = 28,44%

$$\left(\frac{((1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA	DATA : 06/10/2025	BDI : 28,44%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA - MA	ORSE	2025/08
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINDA	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	14.0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			69,82%
			-
			-
			90,08%
			52,02%
			0,00%
			0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	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
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,86	0,00
B2	FERIADOS	3,93	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,84	0,65
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09	0,07
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,54	6,60
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	TOTAL	44,35	16,29
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,75	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,72	3,64
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,49	2,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40	0,31
	TOTAL	13,47	10,41
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,32	5,99
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42	0,33
	TOTAL	16,74	6,32

A + B + C + D = 111,36 69,82



PREFEITURA DE

CHAPADINHã

O TRABALHO CONTINUA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHã-MA	DATA : 06/10/2025		BDI : 28,44%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHã-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	VIAS PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHã - MA	ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHã	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
UNIDADES:	14.0KM	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 945.492,77	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00	5,00
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
	TOTAL	21,80	21,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86	0,65
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,56	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,07
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,16	8,48
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	TOTAL	47,31	18,17
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,17	2,41
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,60	1,98
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
	TOTAL	10,81	8,22
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	9,77	3,54
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,29
	TOTAL	10,16	3,83

A + B + C + D = 90,08 52,02

Documento assinado digitalmente
 EDVALDO PAZ NUNES
Data: 17/10/2025 11:29:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACO) E DRENAGEM SUPERFICIAL (MEIO FIO E SARJETA) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACO) E DRENAGEM SUPERFICIAL (MEIO FIO E SARJETA) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

1) INTRODUÇÃO

Este documento apresenta estudos técnicos preliminares essencial à elaboração do projeto Básico referente aos serviços para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACO) E DRENAGEM SUPERFICIAL (MEIO FIO E SARJETA) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

2) NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de atender melhorias na infraestrutura urbana do município de Chapadinha - MA, se faz necessário o investimento para os serviços de pavimentação asfáltica, recapeamento asfáltico, recomposição do pavimento (tapa buraco) e drenagem superficial (meio fio e sarjeta) de vias públicas do município de Chapadinha-MA.

A referida prestação de serviços justifica-se pela necessidade de se executar a pavimentação de vias do município de Chapadinha-MA, com a execução dos serviços de pavimentação asfáltica, recapeamento asfáltico, recomposição de pavimento (tapa buraco). Periodicamente existe a necessidade de execução desses serviços de pavimentação asfáltica e recomposição do pavimento (tapa buracos) do município pois, é de fundamental importância na melhoria dos aspectos paisagísticos do município, contribuindo para o desenvolvimento turístico, além de melhorar a qualidade de vida da população local, por aprimorar o fluxo de veículos, promovendo assim maior segurança no trânsito. Considerando que a eficiência deve fazer parte da rotina de qualquer área da gestão pública.

A contratação desse serviço visa atender aos quesitos acima, mas acima de tudo garantir a população residente e flutuante, uma infraestrutura digna dos recursos arrecadados, com sua contribuição de melhoria aos usuários.

3) REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação objeto deste estudo preliminar apresenta os seguintes requisitos:

REQUISITOS INTERNOS

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber;
- b) Definição dos serviços a serem executados;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-2
Engenheiro Civil



intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;

e) Empresa de engenharia para execução de serviços de pavimentação asfáltica e recomposição do pavimento (tapa buracos) de ruas e avenidas do município de Chapadinho-MA. conforme quantitativos previstos nos projetos;

f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;

h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

REQUISITOS EXTERNOS (LEGAIS)

Modalidade Concorrência no Regime de Empreitada por Preço Global, a se processar de forma eletrônica, por maior desconto, nos termos da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

A Concorrência está estabelecida no inciso XXXVIII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual a Concorrência é "modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia."

4) RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entra a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de serviços, a ser feito pelo corpo técnico do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Chapadinho, com base em vistoria prévia realizada no patrimônio público a ser revitalizado, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

5) JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

"É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob



pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.

Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; Empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral."

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço global, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de Chapadinha não detém os meios necessários à concretização do objeto e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

6) ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil, bem como outras tabelas de referências (Sicre, Seinfra, Orse, SBC). Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares executadas.

7) DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Esta contratação destina-se à execução de PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACOS) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA. Tais serviços constarão resumidamente em:

- **Pavimentação asfáltica, recomposição de pavimento (tapa buracos) de vias públicas.**

A execução se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço global.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-8
Engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

8) RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação em questão permitirá o alcance dos seguintes resultados:

- a. A execução de pavimentação asfáltica, recapeamento asfáltico, recomposição do pavimento (tapa buraco) e drenagem superficial (meio fio e sarjeta) de vias públicas do município de Chapadinho - MA.
- b. Destinar os recursos para melhorias de infraestrutura urbana através de serviços de pavimentação asfáltica e demais serviços pertinentes no município de Chapadinho - MA
- c. Atingir as metas estabelecidas no plano de governo que evidenciam a qualidade e otimização dos ambientes públicos de todo o município, beneficiando assim os munícipes.

9) PROVIDÊNCIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

A administração juntamente com o Setor de Engenharia e Projetos, deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, formas de acesso dos operários etc.

10) VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos técnicos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO (TAPA BURACO) E DRENAGEM SUPERFICIAL (MEIO FIO E SARJETA) DAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Chapadinho – MA, 03 de outubro de 2025.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

Edvaldo Paz Nunes
Eng. Civil
CREA 110.313.774-3
Setor de Engenharia
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo
Chapadinho/MA