



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Prefeitura Municipal de Tracuateua



ANEXO I

**TERMO DE REFERÊNCIA, MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA
OS SERVIÇOS DE “TAPA BURACO” DE VIAS URBANAS COM CBUQ.**

TERMO DE REFERÊNCIA

NÚMERO DO PROCESSO: 9/2021-00011

1.0. OBJETO.

1.1. Para atender às necessidades do(a) Prefeitura Municipal de Tracuateua, faz-se necessário a Registro de preço para futuras e eventuais para contratação de empresa para fornecimento de massa asfáltica tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), com posterior aplicação de capa selante, destinado a Prefeitura Municipal de Tracuateua., conforme especificações e quantitativos estabelecidos abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
00001	USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70 A mistura asfáltica consistirá em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, de maneira a satisfazer os requisitos a seguir especificados: As misturas para o concreto asfáltico, projetadas pelo método Marshal, não devem apresentar variações na granulometria maiores que as especificadas no projeto. A uniformidade de distribuição do ligante asfáltico na massa será determinada pelo ensaio de extração de betume, devendo a variação do teor de asfalto ficar dentro da tolerância de + ou - 0,3, do especificado no projeto da massa asfáltica. O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa ou móvel, gravimétrica ou volumétrica, convencional ou tipo "drum mixer". A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ).	432.00	TONELADA	650,000	280.800,00
00002	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C material betuminoso sobre a superfície da pista para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-2C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m ² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão				



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Prefeitura Municipal de Tracuateua



		espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos	
		que deverá ser utilizado o espargidor manual.	
		4,500.00 METRO QUADRADO	
		2,200	
		9.900,00	

		VALOR TOTAL R\$	
		290.700,00	

1.2- O presente Termo de Referência tem como objetivo a compra do Concreto Betuminoso Usinado a Quente e Emulsão RR-2C (pintura de ligação), a fim de executar serviço de recuperação de pavimento asfáltico de vias urbanas (tapa buraco) por via EXECUÇÃO DIRETA, obedecendo rigorosamente ao projeto fornecido. A aquisição do material dar-se-á pelo período máximo de 12 (doze) meses.

2. DAS JUSTIFICATIVAS

2.1- Diante do estado crítico de conservação que as vias urbanas do município encontram-se, a Prefeitura Municipal de Tracuateua, com o objetivo de melhorar as condições estruturais e segurança no tráfego de veículos e usuários, realizará a contratação de serviço para recuperação de pavimento asfáltico buscando obter urgente correção do pavimento, estabelecendo de maneira prática as sequências desta operação, para os pavimentos danificados em decorrência da ação do tráfego, falhas de execução ou ação de intempéries, a ser realizado nas vias citadas abaixo (conforme peça gráfica em anexo). A massa asfáltica deve ser aplicada para correção local de patologias (trincas, panelas, desagregação, etc.) por meio de remendos pontuais em dimensões variáveis ou recapeamento total de trechos danificado em toda a largura da via, incluindo recuperação da base de pavimento primário (material laterítico).

2.2- Ruas a terem seu pavimento parcialmente recuperados:

- 2.2.1 - José Olegário Pinheiro;
- 2.2.2 - Av. Bragança;
- 2.2.3 - Rua Antônio Rosa;
- 2.2.4 - Rua Boa Esperança;
- 2.2.5 - Av. Hamilton João Pinheiro;



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Prefeitura Municipal de Tracuateua



2.2.6 - Rua Nogueira Galvão;

2.2.7 - Rua São Sebastião;

2.2.8 - Rua Jocelino Monteiro;

2.2.9 - Rua Benedito Oliveira;

2.2.10 - Rua Francisco Borges;

2.2.11 - Rua Olimpio Figueredo;

2.2.12 - Tv. Alfredo;

2.2.13 - Tv. José Lima;

2.2.14 - Tv. Raimundo Nonato Vieira;

2.2.15 - Tv. Vicente Tobias;

2.2.16 - Tv. Senhor Simão;

2.2.17 - Tv. Pedro Nolasca Ribeiro;

2.2.18 - Tv. Raimundo Duaste Pinheiro;

2.2.19 - Av. Mario Nogueira 01;

2.2.20 - Av. Mario Nogueira 02;

2.2.21 - Rua Santa Maria;

2.2.22 - Rua Santo Antônio.

3 . DOS QUANTITATIVOS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS



3.1 - SERVIÇOS E MATERIAIS

3.1.1 - IMPRIMAÇÃO - Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a superfície da camada de pavimento existente, visando promover a aderência entre esta camada e o revestimento a ser executado.

3.1.2 - CAMADA ASFÁLTICA COM C.B.U.Q. - Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (*filler*) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente sobre o pavimento existente (calçamento irregular, asfalto desgastado).

Serão empregados os seguintes materiais: Material Betuminoso - Cimento asfáltico CAP - 50/70, aditivado com *dope* para ligante, se necessário.

Agregado Graúdo - O agregado graúdo deverá ser pedra britada, de granito ou basalto. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. O valor máximo tolerado, no ensaio de Los Angeles, 40%. Deve apresentar boa adesividade.

Agregado Miúdo - O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou a mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 50%.

Material de Enchimento (*Filler*) - Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, etc.



3.2 - SEQUÊNCIA DA OPERAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO:

3.2.1 - Delimitar a área a ser recortada, formando uma figura geométrica de lados definidos de 1,00m x 1,00m. O objetivo é criar uma “ancoragem” para dificultar a saída da massa asfáltica do “buraco” e retirar o material oxidado (asfalto velho, material solto) das bordas do mesmo.

3.2.2 - Recortar o revestimento a ser removido com a utilização de alavancas e picaretas.

3.2.3 - Remover o revestimento que foi recortado, inclusive os resíduos da área esburacada, com a utilização de pás, enxadas e carrinho de mão. É fundamental que os resíduos e entulhos sejam removidos e deixados num local que não atrapalhem o trânsito de veículos e pedestres, por exemplo, fiquem longe de entradas e saídas, longe de portões, portas e janelas. Os resíduos e entulhos também devem ficar longe das bocas-de-lobo e ralos para evitar obstrução das tubulações e galerias pluviais. Imediatamente após a conclusão da “Operação”, o encarregado deve providenciar o recolhimento dos resíduos de blocos de misturas asfálticas e outros entulhos para local devidamente autorizado.

3.2.4 - Efetuar a limpeza da área utilizando vassouras ou compressor. Com um regador, espalhar pouca água, suficiente para assentar a poeira e garantir a inexistência de pó solto, se necessário. A varrição ou limpeza com o compressor deverá se estender sobre o pavimento existente, numa área maior que a prevista para a pintura de ligação.

3.2.5 - Em áreas maiores que 1,00m², deverá ser executada a recomposição do revestimento primário, base do pavimento. Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva. A camada de revestimento primário só pode ser executada quando o subleito ou camada de reforço do subleito estiver liberado quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução. A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade antes da execução do revestimento primário. Durante todo o tempo de execução do revestimento primário, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Prefeitura Municipal de Tracuateua



outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

3.2.6 - Após a correta preparação da base do pavimento, executar a pintura de ligação no fundo e nas paredes verticais da área recortada, utilizando emulsão asfáltica. A emulsão deve cobrir toda a área que vai receber a massa asfáltica, sem se acumular em poças. Deve-se estender a pintura de ligação por 10 a 20 cm sobre o pavimento existente, isto é, para cada lado do buraco. A emulsão asfáltica deve ser transportada e utilizada com o máximo de zelo, a fim de evitar sujar passeios, meios-fios, canteiros, jardins, rampas de garagem, etc.

3.2.7 - Preencher o local com CBUQ. O preenchimento deve ser cuidadoso e ser iniciado 5 (cinco) minutos após a execução da pintura de ligação, devido à necessidade de ruptura da emulsão asfáltica. A massa deve ser bem espalhada, preenchendo todo o espaço formado pelo recorte, nivelando a massa com o pavimento existente. Em seguida, executa-se uma primeira compactação, aplicando em seguida uma nova camada de massa. A aplicação desta nova camada deverá atingir toda a área pintada (10 a 20 cm externos ao recorte). Ao efetuar o rastelamento da massa asfáltica, deve-se tomar o cuidado para a massa acompanhar o mesmo nivelamento do pavimento antigo, para não haver empoçamento de água.

3.2.8 - Compactação do CBUQ, promover somente 02 (duas) passadas na camada final para evitar a desagregação da massa.

3.2.9 - Retirar com uma varrição, os materiais granulados excedentes que normalmente ficam nas junções da massa nova com o pavimento velho. Deixar o local da operação bem varrido.



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Prefeitura Municipal de Tracuateua



4. REGULARIDADES A SEREM SEGUIDAS

4.1 - Os serviços deverão ser executados com total segurança e qualidade devidamente testados, conformes solicitações feitas por técnico fiscal de obras da Prefeitura Municipal de Tracuateua-PA.

4.2 - Nenhum serviço será permitido com chuva intensa, principalmente com possibilidade de descarga atmosférica para que não ocorram acidentes.

4.3 - Ferramentas cortantes e pontiagudas não poderão estar soltas pelo chão e suas superfícies cortantes e pontiagudas deverão estar protegidas.

4.4 - A limpeza da obra se dará durante e ao término da mesma.

4.5 - Os funcionários deverão estar com todos os EPI's necessários para cada atividade (farda, capacete, óculos de proteção, luvas, botas, protetor solar, máscara e protetor auricular).

4.6 - Qualquer alteração na execução dos serviços só será realizada com autorização da fiscalização da Prefeitura Municipal de Tracuateua-PA.

4.7 - Todos os projetos referentes a esta atividade ou outros esclarecimentos serão fornecidos e elucidados pela Prefeitura Municipal de Tracuateua-PA.

6. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

0707 Sec. Mun. de Infraestrutura e Transporte

15 452 0511 2.028 Manutenção dos serviços urbanos



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Prefeitura Municipal de Tracuateua



7. ESTIMATIVA DE CUSTOS

O custo será proveniente do resultado da cotação e do processo licitatório para a aquisição do Concreto Betuminoso Usinado a Quente e Emulsão RR-2C (pintura de ligação)

8. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços serão contratados para ter vigência a partir da data da publicação do extrato do contrato, a qual servirá de marco para o início da contagem do prazo de execução dos serviços que é de 12 (doze) meses.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE EXECUÇÃO

Os produtos deverão ser entregue, de acordo com o Cronograma Físico e Financeiro, podendo haver ajustes para se adequar à disponibilidade da área a ser afetada.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

10.1 - A medição será composta de Capa, Boletim de Medição e Memória de Cálculo.

10.2 - A Memória de Cálculo deverá conter:

10.2.1 - Fotos com data de todas as etapas de cada item do orçamento.

10.2.2 - Serão realizadas medições seguindo as etapas de execução

10.2.4- A Memória de Cálculo e o Boletim de Medição deverão estar devidamente assinados pela



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Prefeitura Municipal de Tracuateua



fiscalização da **equipe de engenharia da Prefeitura Municipal de Tracuateua/PA**

11. FORMA DE ENTREGA E CRITÉRIOS PARA RECEBIMENTO DO OBJETO

11.1. O produto vai ficar a cargo da contratante para retirada do mesmo in loco da sede da contratada.

11.2. A contratada deverá dispor de balança para pesagem do objeto desta licitação.

11.3. Os serviços serão fiscalizados e delegados pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Tracuateua-PA, localizada na Av. Mario Nogueira s/nº, Bairro Centro, Tracuateua/PA.

12. Lista de itens

RELAÇÃO DE ITENS - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 00011/2021-000 SRP

1 - Itens da Licitação**1 - Impermeabilizante**

Descrição Detalhada: Impermeabilizante, composição básica: massa betuminosa com cargas minerais inertes, densidade: 1,2 g,cm3, função: vedação e impermeabilização de juntas e trincas em, aplicação: construção civil, cor: preta, tipo: massa asfáltica elasto-plástica

Tratamento Diferenciado: Não

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 432

Critério de Valor: Valor Estimado

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 650,00

Intervalo Mínimo entre Lances (R\$): 1,00

Local de Entrega (Quantidade): TRACUATEUA/PA (432)

2 - Impermeabilizante

Descrição Detalhada: Impermeabilizante, composição básica: massa betuminosa com cargas minerais inertes, densidade: 1,2 g,cm3, função: vedação e impermeabilização de juntas e trincas em, aplicação: construção civil, cor: preta, tipo: massa asfáltica elasto-plástica

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Cooperativas.

Aplicabilidade Decreto 7174/2010: Não

Critério de Julgamento: Menor Preço

Quantidade Total: 4500

Critério de Valor: Valor Estimado

Quantidade Máxima para Adesões: 0

Unidade de Fornecimento: Unidade

Valor Unitário (R\$): 2,20

Intervalo Mínimo entre Lances (R\$): 0,02

Local de Entrega (Quantidade): TRACUATEUA/PA (4500)