



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO CNPJ: 05.196.563/0001-10



BUJARU - PA, 04 de janeiro de 2021.

Solicitação (Faz)

DA: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

PARA: Miguel Bernardo da Costa Júnior
Prefeito Municipal de Bujaru

Cumprimentando-o, venho por meio deste encaminhar em anexo o Projeto Básico, Planilha Orçamentaria, Cronograma Físico Financeiro, para que seja providenciado em caráter de urgência o devido processo licitatório de Recuperação Asfáltica em vias Públicas do Município de Bujaru-PA.

Ainda muitas ruas e acessos às principais localidades e bairros, apresentam deficiências quanto à pavimentação, especialmente as vias estruturais de ligação, que atendem a mobilidade urbana, e o abastecimento de mercadorias além do atendimento às funções e serviços básicos como acesso aos moradores para suas residências, para os locais de trabalho, escola, posto de saúde, etc.

A dificuldade de locomoção e de acessibilidade dos moradores ocasionada pela má qualidade do piso natural ou da má qualidade do pavimento existente que, em muitos períodos do ano ficam praticamente intransitáveis em face da temporada de chuvas, acumulando lama, lixo e permitindo o avanço da vegetação rasteira sobre as áreas carroçáveis, tornando os caminhos muitas vezes intransitáveis. Quando de tempos excessivamente secos, no verão, a poeira passa a ser o vilão, impregnando as residências e provocando dificuldades respiratórias.

A prestação desse serviço visa melhorar o deslocamento e oferecer melhores condições a população.

Sem mais para o momento, renovo votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Miguel Bernardo da Costa
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO**



PROJETO BÁSICO

**OBRA: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE
BUJARU-PA**


Antônio Osvaldo dos Santos
Engenheiro Civil
CPF: 002.702.992-11
CREA-PA: 26818-D/PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO



DADOS CADASTRAIS

ORGÃO/ENTIDADE PROPONENTE				CNPJ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARÚ				05.196.563/0001-10	
ENDEREÇO		AVENIDA D. PEDRO II, Nº 38			
CIDADE	UF	CEP	TELEFONE	EA	
BUJARÚ	PA	68.670-000	(91) 3746-1444	MUNICIPAL	
NOME DO RESPONSÁVEL			CPF		
MIGUEL BERNARDO DA COSTA JUNIOR			512.320.142-49		
RG	ORGÃO EXPEDIDOR	CARGO	FUNÇÃO	TELEFONE	
2667370	SSP-PA	PREFEITO	PREFEITO	(91) 3746-1444	
ENDEREÇO	AVENIDA DOM PEDRO II Nº 205		CEP		
			68.670-000		
TÍTULO DO PROJETO			TEMPO DE EXECUÇÃO		
RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU-PA			60 DIAS		

SETOR DE ATIVIDADE DO PROJETO

MUNICIPAL	R\$ 119.715,18
------------------	-----------------------

Antônio
Antônio Osvaldo dos Santos
Engenheiro Civil
CPF: 002.702.992-11
CREA-PA: 26818-D/PA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO**



JUSTIFICATIVA DO PROJETO

DESCRI O

O Município de Bujaru apresenta uma grande problemática no que diz respeito a conserva o das suas vias urbanas. Apesar dos esforços da gestão municipal, ainda   notória a precariedade em muitas ruas da sede do Município. Buracos nas vias e pavimenta o danificadas ou inexistente são problemas que a popula o, e principalmente usuário dos meios de transportes enfrentam cotidianamente. Ante a este fato a prefeitura propõe por meio desta, a **RECUPERA O ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU-PA**, por meio de opera o tapa buracos nos bairros da sede do município de Bujaru.

A justificativa apresentada   em face da necessidade de oferecer vias adequadas a favorecer o tráfego de pedestre e veículos, bem como promover melhor qualidade de vida e mais conforto, haja vista que as vias se encontram danificadas por fatores climáticos e por utiliza o de longos anos sem recupera o, comprometendo o bem-estar dos usuários.

IDENTIFICA O DO OBJETO

DESCRI O

RECUPERA O ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU-PA.

Antônio Osvaldo dos Santos
Engenheiro Civil
CPF: 002.702.992-11
CREA-PA: 26818-D/PA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO**



PROJETO BÁSICO

MUNICÍPIO: BUJARÚ-PA

LOCALIDADE: VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU-PA

OBJETO: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU-PA

APRESENTAÇÃO:

O presente projeto destina-se à RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU-PA, localizadas na sede do município, em bairros diversos, a serem executadas com recursos oriundo da programação orçamentária da Prefeitura Municipal de Bujaru de 2021.

JUSTIFICATIVAS:

O Município de Bujaru apresenta uma grande problemática no que diz respeito a conservação das suas vias urbanas. Apesar dos esforços da gestão municipal, ainda é notória a precariedade em muitas ruas da sede do Município. Buracos nas vias e pavimentação danificadas ou inexistente são problemas que a população, e principalmente usuário dos meios de transportes enfrentam cotidianamente. Ante a este fato a prefeitura propõe por meio desta, a RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU-PA, por meio de operação tapa buracos nos bairros da sede do município de Bujaru.

A justificativa apresentada é em face da necessidade de oferecer vias adequadas a favorecer o tráfego de pedestre e veículos, bem como promover melhor qualidade de vida e mais conforto, haja vista que as vias se encontram danificadas por fatores climáticos e por utilização de longos anos sem recuperação, comprometendo o bem-estar dos usuários.

LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS:

A obra se localiza na sede do município, em bairros diversos do município de Bujaru-PA.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO**



APOIO INSTITUCIONAL:

A Prefeitura Municipal já vem executando através da parceria com outras instituições e por iniciativa própria a recuperação e conservação de vias urbanas no município de Bujaru dentro das suas possibilidades orçamentárias. Dessa forma, os custos apresentados na planilha em anexo foram apropriados a partir do levantamento expedido em campo pelo responsável técnico da Prefeitura Municipal em janeiro de 2021.

SOLUÇÃO ALTERNATIVA:

As obras e serviços aqui propostos serão executados dentro dos padrões adotados e recomendados, procurando manter os princípios de simplicidade, funcionalismo e economia, conforme recomenda a boa gestão dos recursos públicos e a legislação vigente.

CUSTO DO EMPREENDIMENTO:

O valor total da obra em questão está estimado em R\$ **119.715,18** (CENTO E DEZENOVE MIL SETENTOS E QUINZE REAIS E DEZOITO CENTAVOS), sendo este oriundo da programação orçamentária da Prefeitura Municipal de Bujaru de 2021.

PRAZO DE EXECUÇÃO:

O prazo de execução de todas as obras e serviços objeto desse Projeto Básico é de 60 (SESSENTA) dias Corridos.


Antônio Osválio dos Santos
Engenheiro Civil
CPF: 002.702.992-11
CREA-PA: 26818-D/PA



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. APRESENTAÇÃO:

O presente documento constitui o RELATÓRIO INFORMATIVO DE SERVIÇOS e apresenta os elementos essenciais à preparação da proposta de preços e a posterior execução dos serviços da operação “tapa-buraco” no município de Bujaru. A obra projetada objetiva recuperar a pavimentação existente com Concreto Betuminoso a Quente (C.B.U.Q.), realizando tapa-buracos em diversos trechos deteriorados visando proporcionar um maior conforto, segurança e fluidez ao tráfego usuário.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessária para a perfeita execução das obras. A desmobilização compreenderá a retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da contratada.

3. REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE

O serviço a ser realizado na execução dos tapa-buracos consiste na remoção de pavimento existente onde apresentarem trincas (fraturas com ênfase tipo “couro de jacaré), buracos superficiais (panelas), costeletas e sulcos ou trilhos, depressões e corrugações nos locais definidos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transporte.

Para a remoção do pavimento afetado, deverá ser cortado o local com utilização de uma serra de disco formando uma figura geométrica, quadrada ou retangular, cujas bordas sejam perfeitamente verticais, sem partes soltas. O destino do material retirado deverá ser depositado em local indicado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transporte e/ou a fiscalização.

3.1. LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA

São objetos desta especificação os serviços de limpeza, varrição e lavagem de pista serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados complementados com empregados de serviços manuais. Estes serviços serão medidos em função da área em m².

3.2. PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C, INCLUSIVE ASFALTO E TRANSPORTE 0,4L/M² A 0,6L/M²

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO



Este serviço será executado somente onde houver necessidade de correções (perfilagem ou tapa-buraco). A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m². A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante. Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros em locais de fácil observação e ainda um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho. A pintura de ligação será medida através da área executada em m².

4. IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA

A figura geométrica recortada deverá ser pintada com matéria betuminosa líquida do tipo RR-1C ou CM-30, com taxa de aplicação de 0,5 a 1,2 l/m². A área a ser pintada deverá estar perfeitamente limpa, isentas de pó e restos de materiais. Camada asfáltica com C.B.U.Q., para tapa-buraco, exclusive transporte. O concreto asfáltico é o revestimento flexível resultante da mistura a quente em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre o pavimento existente (calçamento irregular, asfalto desgastado).

Os parâmetros, faixas e tolerâncias de aceitabilidade e execução para os serviços de regularização e capeamento asfáltico em C.B.U.Q. seguem a especificação abaixo:

A mistura será colocada nos locais indicados (tapa-buraco).

4.1. EQUIPAMENTO

O equipamento necessário para a execução é o seguinte:

- Depósito para material betuminoso com capacidade para o mínimo três dias de serviço;
- Depósito para agregados com capacidade total de no mínimo três vezes a capacidade do misturador;
- Usina para misturas betuminosas com unidade classificadora;
- Motoniveladora (quando a área for grande o suficiente para o uso dessa).
- Equipamentos manuais;
- Equipamento para a compressão, constituído de rolos pneumáticos autopropulsores, com pneus de pressão variável;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO**



- Rolos metálicos lisos, tipo tadem, com carga de 8 a 12 t;
- Placa vibratória;
- Caminhões basculantes.

4.2. EXECUÇÃO

Os serviços de espalhamento da mistura betuminosa, somente poderão ser executados depois que os locais estejam limpos e com a pintura de ligação rompida. O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação nos veículos basculante antes especificados.

Para que a mistura seja colocada na pista sem grandes perdas de temperatura cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável com tamanho suficiente para proteger a mistura. O concreto asfáltico será distribuído por motoniveladora (quando a área for grande o suficiente para o uso dessa) e ou equipamento manuais de forma tal que permita que a pista fique livre de buracos, para a futura execução de camada de capeamento. Somente poderão ser espalhadas se a temperatura ambiente se encontrar acima dos 10°C. Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. A temperatura recomendável para a compressão da mistura fina na prática entre 100°C a 120°C.

4.3. MEDIÇÃO

O concreto betuminoso usinado a quente será medido na pista pelo volume aplicado e compactado em m³.

4.4. CARGA, MANOBRAS E DESCARGA COM MOTONIVELADORA – MATERIAL BETUMINOSO

Este serviço consiste na carga, manobras e descarga com motoniveladora. Este serviço será executado com material betuminoso e deverá ser utilizado por pessoal habilitado. O serviço será medido em m³.

4.5. TRANSPORTE DO C.B.U.Q.

Define-se pelo transporte da carrada de C.B.U.Q., material usinado em usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportadores, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica não diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista. Os serviços de transporte de CBUQ serão medidos em m³.

5. NORMAS GERAIS DO TRABALHO

Deverão ser atendidas as normas de trabalho do DNIT.

5.1. GENERALIDADES

São apresentados a seguir alguns aspectos correlacionados com a execução que por sua natureza deverão ser considerados na elaboração do plano de ataque a obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU
PODER EXECUTIVO**



5.2. NATUREZA ADMINISTRATIVA

5.2.1. PRAZO E DATA DE INICIO

A data de início dos serviços será definida pela Prefeitura Municipal de Bujaru, após os atos administrativos pertinentes. A obra será executada no decorrer do ano de 2021 após a emissão da Ordem de Início dos Serviços conforme a necessidade, e solicitação pelo secretário municipal de infraestrutura e transporte nas ruas a serem recuperadas.

5.2.2. SEGURANÇA COM OS VEICULOS E PEDESTRES

Em todos os lugares onde estiverem sendo executados os serviços deverão ser sinalizados conforme determina a resolução do COTRAN 561/80.

6. LIMPEZA

Após o término das obras e serviços, deverão ser realizadas limpezas e remoção de entulhos e material inservível.

7. DISPOSIÇÃO FINAL

Caberá a contratada assegurar a garantia de qualidade da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométricos e tecnológicos. A Prefeitura Municipal de Bujaru fará a aferição do nível de qualidade mediante inspeção de seu pessoal técnico.

8. PAGAMENTO

O tapa buraco será pago após medição do serviço executado. O concreto betuminoso usinado a quente será pago após entrega e medição dos materiais entregues para a Prefeitura Municipal de Bujaru.


Antônio Osvaldo dos Santos
Engenheiro Civil
CPF: 002.702.992-11
CREA-PA: 26818-D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU

CNPJ: 05.196.563/0001-10

AVENIDA DOM PEDRO II, Nº 38, CENTRO, BUJARU, PA, 68.670-000



Referência : SINAPI-PA_11/2020-DESONERADO BDI: 26,70%

Enc. Sociais : 87,20%

Serviços (S) = 26,70%

Transporte (I) = 15,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	PERÍODO		TOTAL
			1º MÊS	2º MÊS	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$1.725,00	100,00% R\$1.725,00		100,00% R\$1.725,00
02	OPERAÇÃO TAPA BURACOS	R\$117.990,18	50,00% R\$58.995,09	50,00% R\$58.995,09	100,00% R\$117.990,18
TOTAL SIMPLES			R\$60.720,09	R\$58.995,09	R\$119.715,18
TOTAL ACUMULADO			R\$60.720,09	R\$119.715,18	
PERCENTUAL SIMPLES			50,72%	49,28%	100,00%
PERCENTUAL ACUMULADO			50,72%	100,00%	

Bujaru-PA, 04 de janeiro de 2021



Antônio Osvaldo dos Santos
Engenheiro Civil
CPF: 002.702.992-11
CREA-PA: 26818-D/PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUJARU

CNPJ: 05.196.563/0001-10

AVENIDA DOM PEDRO II, Nº 38, CENTRO, BUJARU, PA, 68.670-000

Projeto: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU-PA

Local: VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE BUJARU

Ref.: SINAPI-PA_11/2020-DESONERADO

BDI (%)

SERVIÇOS (S) 26,70%

TRANSPORTE (I) 15,00%

Encargos Sociais: 89,42%

Item	CÓD.	TABELA	S-Serviço I-Insumo	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	Atualização de Preços (SINAPI - NOV/2020)-COM DESONERAÇÃO		VL TOTAL C/ BDI	
							Custo Unit. sem BDI (R\$)	Preço Unit. com BDI (R\$)		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	CPU 1	PRÓPRIA	I	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO TRUCADO	Unid.	1,00	1.500,00	1.725,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.725,00
Sub Total do item 01										1.725,00
2 OPERAÇÃO TAPA BURACOS										
2.1	CPU 2	PRÓPRIA	S	CORTE E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIES DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	m²	650,00	4,70	5,95	R\$ 3.055,00	R\$ 3.867,50
2.2	96401	SINAPI	S	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	m²	650,00	6,55	8,30	R\$ 4.257,50	R\$ 5.395,00
2.3	93590	SINAPI	I	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Xkm	6.000,00	0,54	0,62	R\$ 3.240,00	R\$ 3.720,00
2.4	95996	SINAPI	S	EXECUÇÃO DE REPAROS LOCALIZADOS C/ CBUQ - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	96,00	863,32	1.093,83	R\$ 82.878,72	R\$ 105.007,68
Sub Total do item 02										117.990,18
VALOR TOTAL									R\$ 119.715,18	

Bujaru-PA, 04 de janeiro de 2021



Antônio Osvaldo dos Santos
 Engenheiro Civil
 CPF: 002.702.992-11
 CREA-PA: 26818-D/PA