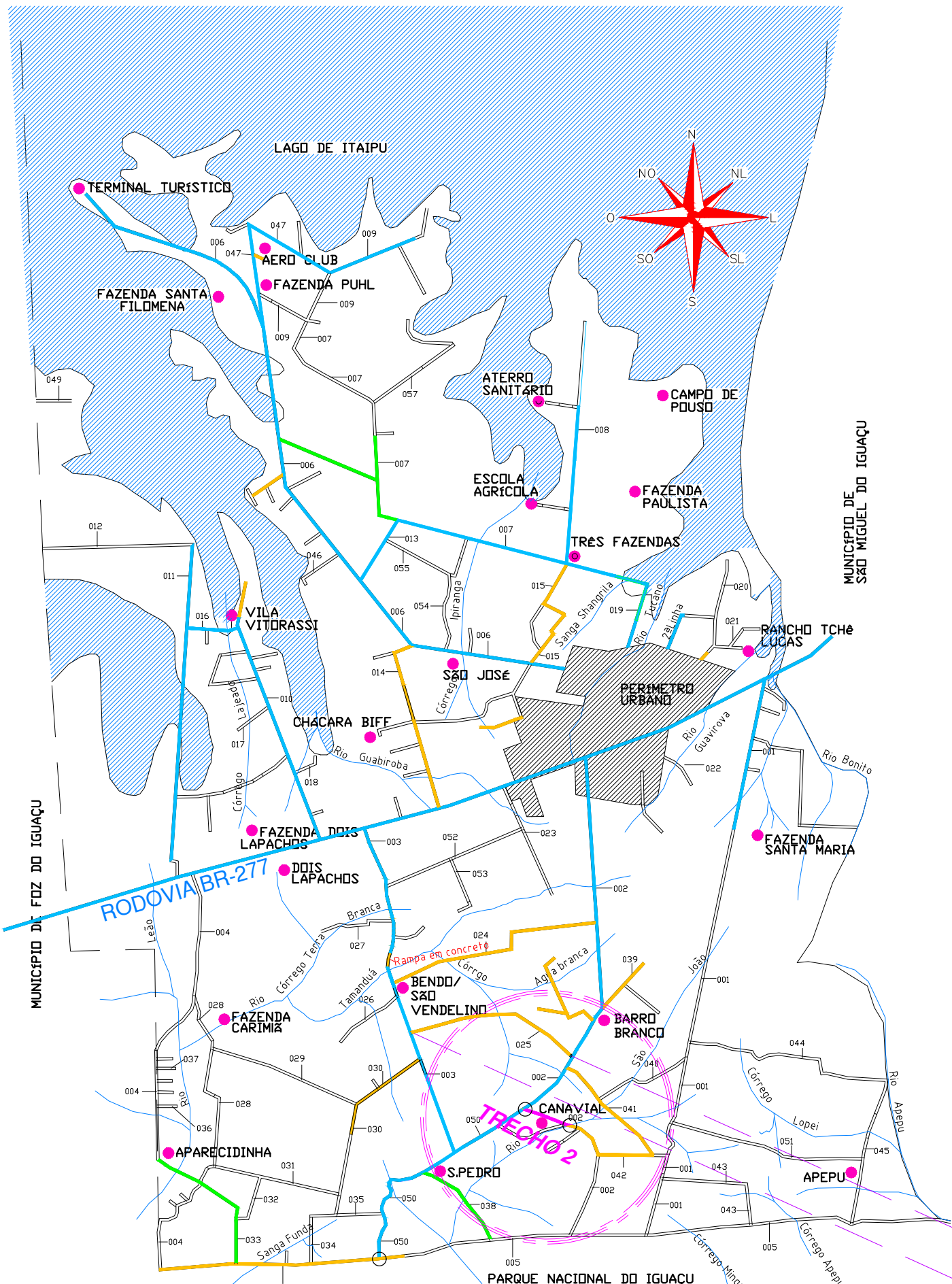


item	descrição	und	quantidade	valor unitário	valot total
1	Aplicação de Massa Asfáltica de concreto betuminoso usinado a quente -CBUQ, com fornecimento e transporte, espessura variável, em diversos locais do Município de Santa Terezinha de Itaipu.	ton	1.376,98	542,22	R\$ 746.626,10
2	Pintura de ligação com emulsão RR-1C à diversos locais no Município de Santa Terezinha de Itaipu.	m2	15.736,91	2,19	R\$ 34.463,83
3	Limpeza e lavagem de pista com caminhão pipa, à diversos locais no Município de Santa Terezinha de Itaipu.	m2	15.736,91	0,65	R\$ 10.228,99
				TOTAL	R\$ 791.318,92

jul/24

NA ESTIMATIVA
UTILIZOU-SE A
REFERÊNCIA SINAPI
06/2024 E SEDU 06/2024
(LIMPEZA DA PISTA)
S/BDI





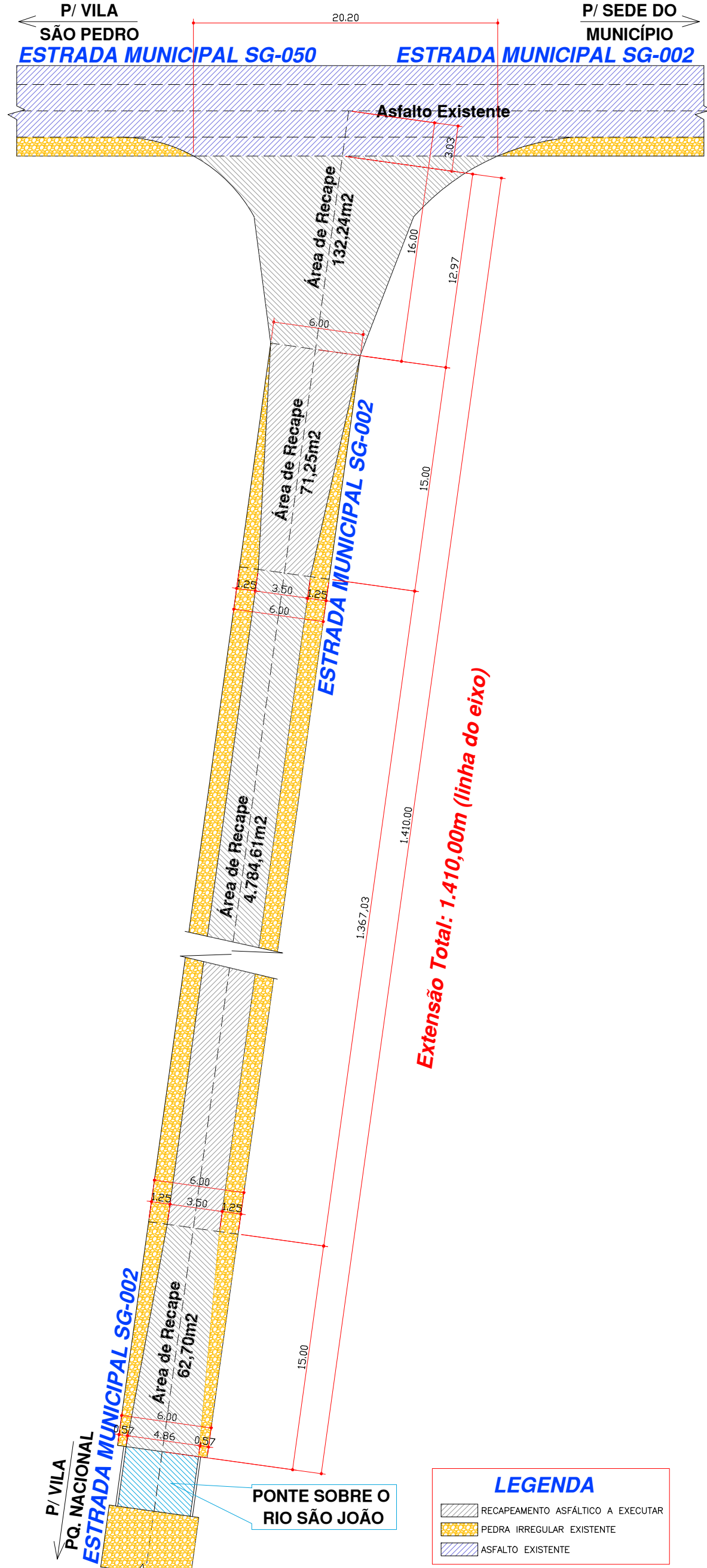
MAPA RODOVIÁRIO DO MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

DADOS DO MUNICÍPIO

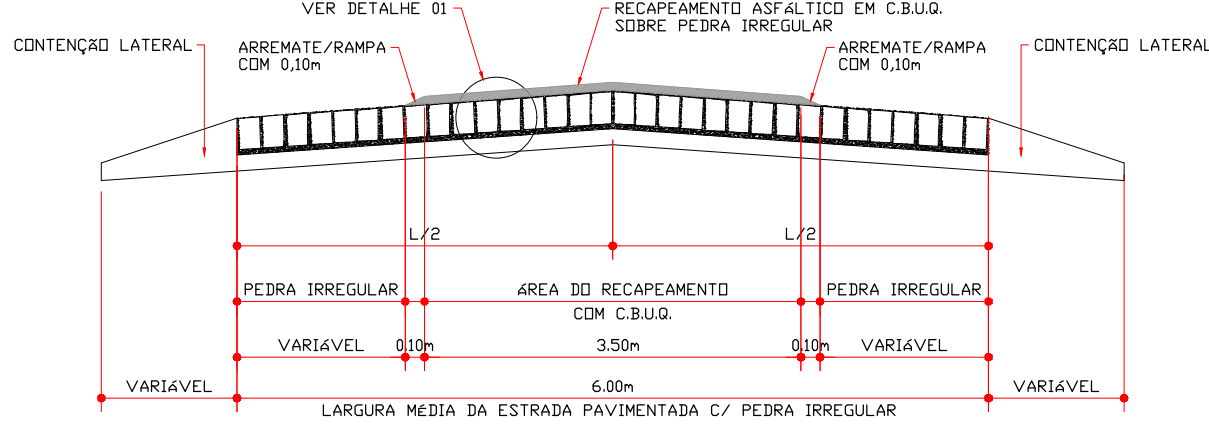
ÁREA URBANA	8.634 km²
ÁREA RURAL	239.499 km²
ÁREA TOTAL	248.133 km²

LEGENDA

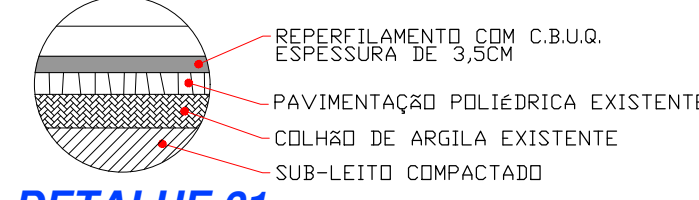
- ASfalto Existente
- Poliédrio Irregular Existente
- Recapamento Asfáltico em C.B.U.Q. sobre Pedra Irregular a Executar



COORDENADAS DO GOOGLE EARTH			
"2º TRECHO"			
INICIAL:	LATITUDE UTM:	761491,00	m E
	LONGITUDE UTM:	7175826,00	m S
FINAL:	LATITUDE UTM:	761407,00	m E
	LONGITUDE UTM:	7174750,00	m S



SEÇÃO TRANSVERSAL



DETALHE 01

ESTATÍSTICA DO TRECHO A RECAPEAR C/ C.B.U.Q. - 1.410,00m	
Extensão prevista da Via (trecho largura igual)	1.367,03 m
Largura da Pista a Recapear c/ C.B.U.Q.	3,50 m
Área de Limpeza e Lavagem da pista	4.784,61 m²
Área de Pintura de Ligação c/ emulsão RR-1C	4.784,61 m²
Espessura média do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	3,50 cm
Volume médio do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	167,46 m³
Peso específico do C.B.U.Q./m³ (2,5Ton/m³)	2,50 -
Total previsto do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	418,65 Ton
ESTATÍSTICA DOS DETALHES DE ACESSO	
Área de Limpeza e Lavagem da pista	266,19 m²
Área de Pintura de Ligação c/ emulsão RR-1C	266,19 m²
Espessura média do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	3,50 cm
Volume médio do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	9,32 m³
Peso específico do C.B.U.Q./m³ (2,5Ton/m³)	2,50 -
Total previsto do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	23,30 Ton
ESTATÍSTICA TOTAL	
Área de Limpeza e Lavagem da pista	5.050,80 m²
Área de Pintura de Ligação c/ emulsão RR-1C	5.050,80 m²
Espessura média do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	3,50 cm
Volume médio do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	176,78 m³
Peso específico do C.B.U.Q./m³ (2,5Ton/m³)	2,50 -
Total previsto do Recapeamento c/ C.B.U.Q.	441,95 Ton

MUNICÍPIO DE STA TEREZINHA DE ITAIPU-PR



RECAPEAMENTO COM C.B.U.Q. SOBRE PEDRA IRREGULAR

2º TRECHO
ESTRADA MUNICIPAL SG-002
(entre o Cruzamento da Estrada Municipal SG-050 a Ponte sobre o Rio São João)

Administração:	KARLA GALENE	Prancha:	01/01
Data:	Setembro/2024	Escala:	Indicada

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER TIPO DE REPRODUÇÃO, TOTAL OU PARCIAL, DOS DESENHOS E INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTA PLANTA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO(S) AUTOR(ES) POR ESCRITO.



MEMORIAL DESCRITIVO

1. GENERALIDADES

O presente memorial descritivo é compreendido para execução do “**recapeamento asfáltico com concreto betuminoso usinado à quente – C.B.U.Q.**”, nas vias do município de Santa Terezinha de Itaipu – Paraná.

O trecho a ser executado o recapeamento asfáltico é constituído por pavimento com pedras irregulares.

1.1. BAIRRO / VIAS / TRECHOS

- Vias Rurais.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA

A pista a ser recapeada deverá ser lavada com a utilização de caminhão pipa. Bem como também deverá ser retirada toda vegetação que porventura tenha invadido a área a ser recapeada, retirando desta forma todos os materiais que possam impedir uma boa aderência entre o pavimento existente com o revestimento a ser implantado.

2.2. PINTURA DE LIGAÇÃO

Após a limpeza e lavagem da pista, será aplicada uma pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C (ver especificação), sobre o pavimento existente, através de caminhão espargidor, objetivando promover a aderência entre o revestimento e a camada adjacente.

2.3. RECAPEAMENTO EM “C.B.U.Q.– FAIXA D (DER)”

Será executado recapeamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ – “FAIXA D” (DER) (ver especificação), sobre o pavimento existente, através de vibro acabadora, e após compactação mecânica.

A espessura da aplicação do CBUQ em cada trecho e via será definida pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

Sendo a empresa responsável pelo fornecimento e aplicação da massa asfáltica.



3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 - A execução dos serviços da pintura de ligação e do recapeamento asfáltico deverão obedecer:

- Pintura de Ligação – Conforme Especificação de Serviço DER/PR ES-P 17/23; e
- Recapeamento Asfáltico – Conforme Especificação de Serviço DER/PR ES-P 21/23.

3.2 A mão de obra deverá ser realizada por operários especializados bem como os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços de pavimentação. Ficando a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados de maneira inconveniente com as normas de segurança.

4. MEDIÇÃO

4.1. Para fins de medição da limpeza e lavagem do pavimento, será calculada a área em metros quadrados (m²);

4.2. Para fins de medição da pintura de ligação, será calculada a área em metros quadrados (m²);

4.3. Para fins de medição do recapeamento asfáltico com CBUQ será pela quantidade em toneladas do CBUQ aplicado, levando em conta a soma dos “romaneios” que serão entregues ao apontador de obras designado pelo município quando da entrega do CBUQ.

4.4. Para fins de cada medição, a empresa deverá apresentar Laudo de Controle Tecnológico dos serviços.



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU
Estado do Paraná

ESTIMATIVA DE CUSTOS - TOTAL

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Local: Estradas Municipais

Estrada Municipal SG-025 - entre a Estrada Municipal SG-002 e SG-003	3.020,50
Estrada Municipal SG-002 - entre a Estrada Municipal SG-050 e a ponte sobre o Rio São João	1.410,00

Referência	Discriminação dos Serviços	Uni-dade	Quanti-dade	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
1	SINALIZAÇÃO VIÁRIA				60.231,24
1.1	Estrada Municipal SG-025 - 3.020,50m				40.963,97
Ata de Registro de Preços nº 033/2024 STI	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica com miscroesfera de vidro - BORDO	m2	767,47	36,60	28.089,26
	Tacha refletiva bidirecional - BORDO	ud	397,00	32,43	12.874,71
1.2	Estrada Municipal SG-002 - 1.410,00m				19.267,27
Ata de Registro de Preços nº 033/2024 STI	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica com miscroesfera de vidro - BORDO	m2	361,62	36,60	13.235,29
	Tacha refletiva bidirecional - BORDO	ud	186,00	32,43	6.031,98
ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS				R\$	41.324,55
ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA MATERIAL				R\$	18.906,69
VALOR TOTAL				R\$	60.231,24

OBS: Considerou-se pintura de bordo contínua de 0,12m e tachas refletivas bidirecionais com cadência de 16x16m.
Estão inclusas as pinturas de lombadas.
Foram considerados nos quantitativos 5% a mais, para eventuais perdas, trecho curvos e imprevistos.

Santa Terezinha de Itaipu - Paraná
Em 18/07/2024



MEMORIAL DESCRITIVO

1. SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL

O presente memorial descritivo é compreendido para execução da “**sinalização viária horizontal**”, nas vias do município de Santa Terezinha de Itaipu – Paraná.

O trecho a ser executada a sinalização viária horizontal é recapeamento asfáltico sobre pavimento com pedras irregulares.

1.1. BAIRRO / VIAS / TRECHOS

- Vias Rurais.

2. EXECUÇÃO

A aplicação da sinalização viária horizontal compreende os trechos de recapeamento asfáltico e é composta por faixa de sinalização horizontal com tinta resina acrílica com microesfera de vidro (bordo) e tacha refletiva bidirecional (bordo).

Previamente à execução do serviço de sinalização horizontal deve ser executada a pré-marcação de pintura, consistindo na locação e alinhamento das marcas longitudinais, transversais, de canalização, de delimitação e inscrições do pavimento, de acordo com cada caso específico.

Os materiais a serem aplicados devem obedecer à dosagem especificada nas especificações do DER-PR ES- SV-03-23.

Deve ser feita a regulagem da pressão e da altura da pistola da máquina automotriz de forma a se obter a largura e espessura das marcas padronizadas e indicadas em projeto.

No caso de faixas longitudinais de sinalização a aplicação da tinta é feita por máquina automotriz, provida de pistolas e misturadores mecânicos para os materiais.

Quando aplicada sobre superfície de revestimento asfáltico a tinta não deve apresentar sangria nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento.

A demarcação executada deve apresentar as bordas bem definidas, sem salpicos ou manchas, não se admitindo diferenças de tonalidades em uma mesma faixa ou em faixas paralelas.

A tinta, quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação ao tráfego, em cerca de 30 minutos para película úmida com espessura igual a 0,6mm.

Após secagem, a tinta aplicada deve apresentar plasticidade e características de adesividade às microesferas de vidro e ao pavimento. Deve produzir película seca, fosca e de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou soltura durante o período de vida útil.

A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor, após sua aplicação.

Previamente à implantação das tachas, deve ser feito o preparo e limpeza da superfície do pavimento, deixando-o livre de quaisquer resíduos, manchas de óleo ou graxa.

Implantação das tachas

- a) perfuração do pavimento, com equipamento adequado de maneira a garantir que o orifício tenha profundidade suficiente ao acondicionamento do pino;
- b) limpeza dos orifícios, bem como do local de assentamento, com utilização de ar comprimido para evitar a contaminação do material de fixação;
- c) aplicação da cola sobre o pavimento, no local de colocação do corpo da tacha,



- sendo que o adesivo deve preencher totalmente as cavidades do orifício;
- d) encaixe dos pinos nos orifícios executados;
 - e) até a secagem final da cola, os elementos refletivos devem estar cobertos com fita adesiva, de forma a evitar perda de retrorrefletividade;
 - f) na fixação da tacha, deve ser garantida uma aderência uniforme na superfície do pavimento, evitando trechos do corpo em balanço;
 - g) para promover adequada fixação, comprimir a tacha com emprego de martelo de borracha;
 - h) eventuais excessos de cola devem ser totalmente removidos.

Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações do DER-PR ES- SV-03-23.. e DER/PR ES-SV 06/23



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

ETP- ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa visando a aplicação de CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), incluindo o fornecimento, transporte, limpeza e lavagem da pista e pintura de ligação sobre pavimentação poliédrica existente na área rural, conforme solicitação da Secretaria de Obras e Serviços Públicos do município de Santa Terezinha de Itaipu. Os serviços objeto da presente contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar, nos termos do inciso XIII do Artigo 6º da Lei 14.133 de 2021.

Requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

Secretário Municipal de Saúde: Jhonatan Luiz Groth da Rosa.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE - JUSTIFICATIVA

Art. 18, §1º, I da Lei 14.133 - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

A contratação de serviços especializados para a aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), incluindo o fornecimento, transporte, limpeza e lavagem da pista, além da pintura de ligação, sobre a pavimentação poliédrica existente em áreas rurais é uma intervenção de fundamental importância para garantir o bom funcionamento das vias, bem como para atender aos interesses da população local e regional. O estado atual da pavimentação, composta por pedras irregulares (poliédrica), embora tenha sido funcional em determinado momento, hoje enfrenta severos desgastes e desafios operacionais, principalmente considerando as estradas mais antigas do município, que na época de sua pavimentação com pedra irregular ainda não detinham de tanta técnica e controle na execução, necessitando de modernização e adequação às exigências contemporâneas de infraestrutura viária.

Cabe destacar que a Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Município de Santa Terezinha de Itaipu é a pasta responsável pela manutenção, conservação e melhoria da infraestrutura viária urbana e rural, de forma a garantir a qualidade e a durabilidade das intervenções realizadas, faz-se necessário o uso de materiais adequados e de alta qualidade.

Neste contexto, a aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) visa corrigir as irregularidades, nivelando o pavimento e aumentando a sua vida útil. Portanto, é uma ação de conservação, que visa promover a melhoria estrutural da via, assegurando sua funcionalidade e segurança, assim como já realizado em outras áreas rurais do município.

Além de garantir mais conforto e segurança para quem transita na região, também permitirá maior fluidez na circulação de veículos agrícolas e comerciais, facilitando o escoamento da produção, diminuindo custos logísticos e contribuindo para a competitividade dos produtores rurais.



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

Também, trará benefícios sociais diretos, melhorando o acesso a serviços essenciais como saúde e educação, ao facilitar o trânsito de ambulâncias, transporte escolar e outros serviços públicos.

ESTRADA MUNICIPAL SG-025 (entre as Estradas Municipais SG-002 e SG-003)





MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ



ESTRADA MUNICIPAL SG-002

(entre o Cruzamento da Estrada Municipal SG-050 a Ponte sobre o Rio São João)





MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ



2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, §1º, III da Lei 14.133 – requisitos da contratação;

Serão adotados como critérios de julgamento, o menor preço e/ou maior desconto, a empresa deverá realizar a prestação do serviço conforme proposta, edital, contrato, croquis e termo de referência através da modalidade estabelecida ou determinada pela Secretaria de Administração.

Para fins de habilitação, o fornecedor deverá cumprir as normas e os requisitos das legislações, assim como a legislação de trânsito vigente referente.

Apresentar Certidão de Registro da **Empresa** no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), dentro do prazo de validade.

Apresentar Certidão de Registro do(s) **Profissional(s) Responsável(eis) Técnicos**, na área de Engenharia Civil ou Arquitetura, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), dentro do prazo de validade.

Para fins de comprovação de Qualificação Técnico-Operacional: comprovação de aptidão da licitante, do desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características com o objeto desta LICITAÇÃO, por meio da apresentação de atestados de Capacidade Técnica que comprovem que a CONCORRENTE tenha executado, para órgãos ou entidades da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal ou do Distrito Federal ou ainda para empresas privadas, atividade de semelhante ou superior complexidade.

Apresentar uma declaração indicando o responsável técnico pela execução do serviço a ser licitado até o seu recebimento definitivo e seu registro junto ao conselho de classe respectivo, se na área de Engenharia Civil, registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

se na área de Arquitetura, registro junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), tendo de comprovar, dessa maneira, sua qualificação técnico-profissional.

Para fins de comprovação de Qualificação Técnico-Profissional: comprovação de aptidão do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela licitante, do desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características com o objeto desta LICITAÇÃO, por meio da apresentação de atestados de Capacidade Técnica devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) expedidas pelo conselho, que comprovem que o PROFISSIONAL tenha executado, para órgãos ou entidades da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal ou do Distrito Federal ou ainda para empresas privadas, atividade semelhante;

Entende-se por atividade semelhante a que apresenta complexidade tecnológica e operacional igual ou superior a no mínimo 50% das quantidades pretendidas para a contratação.

O(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica deverá (ão) apresentar dados suficientes para a verificação de sua autenticidade, identificação da entidade expedidora e do responsável que o assinar, bem como deve propiciar a confirmação de que houve cumprimento da obrigação na forma e prazo exigidos. De igual maneira deve ser possível a verificação de que o documento foi emitido para a participante (dados como nome da entidade expedidora e o respectivo CNPJ, timbre, nome e cargo do responsável que o assinar, nome e CNPJ da licitante).

As quantidades especificadas constituem apenas uma estimativa, podendo haver acréscimo ou diminuição, de acordo com a demanda. Observado a o disposto na Lei 14.133 e alterações.

As Ordens de Serviço serão emitidas mediante a elaboração de croqui e demais documentos, de responsabilidade da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, contendo o local que deverá ser aplicado o CBUQ, faixa de aplicação, e quantidade de toneladas calculadas em relação ao volume necessário.

Será de responsabilidade da contratada a sinalização e orientação do trânsito nas vias durante a prestação dos serviços.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Art. 18, §1º, V da Lei 14.133 - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

Diante de um levantamento realizado junto a outros órgãos públicos, potenciais fornecedores e através de contratações de exercícios anteriores desta municipalidade, restou claro que a prestação deste serviço em questão é mais vantajosa, visto que a Secretaria de Obras e Serviços Públicos não



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

dispõe de equipamentos e mão de obra especializada necessários para aplicação do CBUQ e pintura de ligação.

A melhor solução para essa prestação de serviço seria por meio de licitação, uma vez que essa modalidade oferece vantagens como transparência, competitividade, eficiência na contratação e a possibilidade de obtenção de preços mais favoráveis, atendendo aos princípios de isonomia e objetividade.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Art. 18, §1º, VII da Lei 14.133 - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

A solução a ser implementada inclui as seguintes etapas principais:

- **Fornecimento de CBUQ:** O material asfáltico será fornecido conforme as especificações técnicas necessárias para garantir a durabilidade e resistência da camada asfáltica. O CBUQ é preparado com mistura de agregados minerais e ligantes betuminosos a alta temperatura, assegurando a aderência e a estabilidade do pavimento.
- **Transporte do CBUQ:** O CBUQ será transportado de usinas apropriadas até o local de aplicação, de forma a garantir que o material chegue à pista em temperatura adequada, permitindo sua aplicação eficiente. O transporte será feito com veículos específicos, que mantêm as condições ideais do asfalto até o momento de sua utilização.
- **Limpeza e lavagem da pista:** Antes da aplicação do CBUQ, a superfície da pavimentação poliédrica existente passará por uma rigorosa limpeza e lavagem, removendo resíduos, sujeira, poeira e qualquer material solto que possa comprometer a aderência do asfalto. Esse passo é essencial para garantir que a base esteja preparada para receber o novo revestimento e assegurar a durabilidade da obra.
- **Pintura de ligação:** A pintura de ligação consiste na aplicação de uma camada de emulsão asfáltica sobre a pavimentação poliédrica, que serve como elemento de conexão entre a superfície de pedra e o CBUQ. Essa etapa é crucial para garantir a aderência entre os dois materiais e evitar o descolamento ou deslizamento do asfalto ao longo do tempo.
- **Aplicação do CBUQ:** Após a preparação adequada da superfície, será realizada a aplicação do CBUQ. O material será espalhado sobre a pavimentação poliédrica e compactado utilizando maquinário especializado, garantindo uma superfície nivelada, uniforme e capaz de suportar o tráfego intenso de veículos agrícolas e comerciais.
- **Sinalização Horizontal:** Após a aplicação e compactação do CBUQ, será executada a sinalização viária horizontal adequada.



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU
ESTADO DO PARANÁ

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Art. 18, §1º, IV da Lei 14.133 - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

A estimativa das quantidades se encontra na planilha do próximo item.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, §1º, VI da Lei 14.133 - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

LOTE 1

item	descrição	und	quantidade	valor unitário	valor total	jul/24
1	Aplicação de Massa Asfáltica de concreto betuminoso usinado a quente -CBUQ, com fornecimento e transporte, espessura variável, em diversos locais do Município de Santa Terezinha de Itaipu.	ton	1.376,98	542,22	R\$ 746.626,10	NA ESTIMATIVA UTILIZOU-SE A REFERÊNCIA SINAPI 06/2024 E SEDU 06/2024 (LIMPEZA DA PISTA) S/BDI
2	Pintura de ligação com emulsão RR-1C à diversos locais no Município de Santa Terezinha de Itaipu.	m2	15.736,91	2,19	R\$ 34.463,83	
3	Limpeza e lavagem de pista com caminhão pipa, à diversos locais no Município de Santa Terezinha de Itaipu.	m2	15.736,91	0,65	R\$ 10.228,99	
				TOTAL	R\$ 791.318,92	





MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

LOTE 2



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU
Estado do Paraná

ESTIMATIVA DE CUSTOS - TOTAL

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Local: Estradas Municipais

Estrada Municipal SG-025 - entre a Estrada Municipal SG-002 e SG-003	3.020,50
Estrada Municipal SG-002 - entre a Estrada Municipal SG-050 e a ponte sobre o Rio São João	1.410,00

Referência	Discriminação dos Serviços	Uni-dade	Quantidade	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
1	SINALIZAÇÃO VIÁRIA				60.231,24
1.1	Estrada Municipal SG-025 - 3.020,50m				40.963,97
Ata de Registro de Preços nº 033/2024 STI	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica com microesfera de vidro - BORDO	m2	767,47	36,60	28.089,26
	Tacha refletiva bidirecional - BORDO	ud	397,00	32,43	12.874,71
1.2	Estrada Municipal SG-002 - 1.410,00m				19.267,27
Ata de Registro de Preços nº 033/2024 STI	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica com microesfera de vidro - BORDO	m2	361,62	36,60	13.235,29
	Tacha refletiva bidirecional - BORDO	ud	186,00	32,43	6.031,98
ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS				R\$	41.324,55
ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA MATERIAL				R\$	18.906,69
VALOR TOTAL				R\$	60.231,24

OBS: Considerou-se pintura de bordo contínua de 0,12m e tachas refletivas bidirecionais com cadência de 16x16m. Estão inclusas as pinturas de lombadas. Foram considerados nos quantitativos 5% a mais, para eventuais perdas, trecho curvos e imprevistos.

Santa Terezinha de Itaipu - Paraná
Em 18/07/2024

Estima-se para a presente contratação o valor de **R\$ 851.550,16 (oitocentos e cinquenta e um mil quinhentos e cinquenta reais e dezesseis centavos)**.

6. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Art. 18, §1º, VIII da Lei 14.133 - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A contratação é dividida em 2 (dois) lotes, de acordo com as necessidades e peculiaridades dos serviços.

7. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Art. 18, §1º, XI da Lei 14.133 - contratações correlatas e/ou interdependentes;

Não se verificou contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade desta demanda.

Assinado por 1 pessoa: JHONATAN LUIZ GROTH DA ROSA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://sitiapu.1doc.com.br/verificacao/CFF7-9737-89AD-1525> e informe o código CFF7-9737-89AD-1525



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

8. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

Art. 18, §1º, II da Lei 14.133 - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

Embora não haja previsão no Plano de Contratações Anuais - PAC, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, possui montante necessário para a contratação e execução, sem afetar as demais atividades finalísticas por esta prestadas.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Art. 18, §1º, IX da Lei 14.133 - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

Pretende-se como resultado da contratação, dar continuidade nas atividades já desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, pois visa atender as demandas de manutenção, conservação e melhoria da infraestrutura viária rural, atendendo às demandas da população e do setor produtivo.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A GESTÃO DO CONTRATO

Art. 18, §1º, X da Lei 14.133 - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

A fiscalização e gestão do contrato/ata de registro de preços decorrente deste processo licitatório será de responsabilidade do Gestores e fiscais de contrato, designados pela autoridade competente, conforme Portaria 372/2024.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Art. 18, §1º, XII da Lei 14.133 - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

A presente contratação não apresenta a ocorrência de impactos ambientais significativos, visto que eventuais impactos ambientais serão mitigados com o atendimento das características e condições elencadas nas documentações.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

Art. 18, §1º, XIII da Lei 14.133 - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Santa Terezinha de Itaipu – PR, em 23 de setembro de 2024.

Atenciosamente,

Jhonatan Luiz Groth da Rosa
**Secretário Municipal de Obras
e Serviços Públicos**



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

TERMO DE REFERÊNCIA

O Termo de Referência, também chamado de Projeto Básico- Estimativa de Referência, é o documento em que o requisitante esclarece aquilo que realmente precisa, trazendo a definição do objeto e os demais elementos necessários à sua perfeita contratação e execução.

1. OBJETO

Contratação de empresa visando a aplicação de CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), incluindo o fornecimento, transporte, limpeza e lavagem da pista e pintura de ligação sobre pavimentação poliédrica existente na área rural, conforme solicitação da Secretaria de Obras e Serviços Públicos do município de Santa Terezinha de Itaipu.

O objeto desta contratação é caracterizado como serviço, de natureza comum.

O prazo de vigência da presente contratação é de **12 (doze) meses**, contados da assinatura do contrato, prorrogável na forma da Lei Federal nº 14.133.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar Federal nº 147, de 07 de agosto de 2014 e Decreto Municipal nº 471/2023 e Lei Municipal nº. 2068/2024, de 02 de abril de 2024.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação de serviços especializados para a aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), incluindo o fornecimento, transporte, limpeza e lavagem da pista, além da pintura de ligação, sobre a pavimentação poliédrica existente em áreas rurais é uma intervenção de fundamental importância para garantir o bom funcionamento das vias, bem como para atender aos interesses da população local e regional. O estado atual da pavimentação, composta por pedras irregulares (poliédrica), embora tenha sido funcional em determinado momento, hoje enfrenta severos desgastes e desafios operacionais, principalmente considerando as estradas mais antigas do município, que na época de sua pavimentação com pedra irregular ainda não detinham de tanta técnica e controle na execução, necessitando de modernização e adequação às exigências contemporâneas de infraestrutura viária.

Cabe destacar que a Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Município de Santa Terezinha de Itaipu é a pasta responsável pela manutenção, conservação e melhoria da



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

infraestrutura viária urbana e rural, de forma a garantir a qualidade e a durabilidade das intervenções realizadas, faz-se necessário o uso de materiais adequados e de alta qualidade.

Neste contexto, a aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) visa corrigir as irregularidades, nivelando o pavimento e aumentando a sua vida útil. Portanto, é uma ação de conservação, que visa promover a melhoria estrutural da via, assegurando sua funcionalidade e segurança, assim como já realizado em outras áreas rurais do município.

Além de garantir mais conforto e segurança para quem transita na região, também permitirá maior fluidez na circulação de veículos agrícolas e comerciais, facilitando o escoamento da produção, diminuindo custos logísticos e contribuindo para a competitividade dos produtores rurais. Também, trará benefícios sociais diretos, melhorando o acesso a serviços essenciais como saúde e educação, ao facilitar o trânsito de ambulâncias, transporte escolar e outros serviços públicos. (ver imagens no ETP).

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução a ser implementada inclui as seguintes etapas principais:

- **Fornecimento de CBUQ:** O material asfáltico será fornecido conforme as especificações técnicas necessárias para garantir a durabilidade e resistência da camada asfáltica. O CBUQ é preparado com mistura de agregados minerais e ligantes betuminosos a alta temperatura, assegurando a aderência e a estabilidade do pavimento.
- **Transporte do CBUQ:** O CBUQ será transportado de usinas apropriadas até o local de aplicação, de forma a garantir que o material chegue à pista em temperatura adequada, permitindo sua aplicação eficiente. O transporte será feito com veículos específicos, que mantêm as condições ideais do asfalto até o momento de sua utilização.
- **Limpeza e lavagem da pista:** Antes da aplicação do CBUQ, a superfície da pavimentação poliédrica existente passará por uma rigorosa limpeza e lavagem, removendo resíduos, sujeira, poeira e qualquer material solto que possa comprometer a aderência do asfalto. Esse passo é essencial para garantir que a base esteja preparada para receber o novo revestimento e assegurar a durabilidade da obra.



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

- **Pintura de ligação:** A pintura de ligação consiste na aplicação de uma camada de emulsão asfáltica sobre a pavimentação poliédrica, que serve como elemento de conexão entre a superfície de pedra e o CBUQ. Essa etapa é crucial para garantir a aderência entre os dois materiais e evitar o descolamento ou deslizamento do asfalto ao longo do tempo.
- **Aplicação do CBUQ:** Após a preparação adequada da superfície, será realizada a aplicação do CBUQ. O material será espalhado sobre a pavimentação poliédrica e compactado utilizando maquinário especializado, garantindo uma superfície nivelada, uniforme e capaz de suportar o tráfego intenso de veículos agrícolas e comerciais.
- **Sinalização Horizontal:** Após a aplicação e compactação do CBUQ, será executada a sinalização viária horizontal adequada.

5. DOS QUANTITATIVOS E VALOR ESTIMADO

LOTE 1

item	descrição	und	quantidade	valor unitário	valor total	jul/24
1	Aplicação de Massa Asfáltica de concreto betuminoso usinado a quente -CBUQ, com fornecimento e transporte, espessura variável, em diversos locais do Município de Santa Terezinha de Itaipu.	ton	1.376,98	542,22	R\$ 746.626,10	NA ESTIMATIVA UTILIZOU-SE A REFERÊNCIA SINAPI 06/2024 E SEDU 06/2024 (LIMPEZA DA PISTA) S/BDI
2	Pintura de ligação com emulsão RR-1C à diversos locais no Município de Santa Terezinha de Itaipu.	m2	15.736,91	2,19	R\$ 34.463,83	
3	Limpeza e lavagem de pista com caminhão pipa, à diversos locais no Município de Santa Terezinha de Itaipu.	m2	15.736,91	0,65	R\$ 10.228,99	
				TOTAL	R\$ 791.318,92	



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

LOTE 2



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU
Estado do Paraná

ESTIMATIVA DE CUSTOS - TOTAL

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Local: Estradas Municipais

Estrada Municipal SG-025 - entre a Estrada Municipal SG-002 e SG-003	3.020,50
Estrada Municipal SG-002 - entre a Estrada Municipal SG-050 e a ponte sobre o Rio São João	1.410,00

Referência	Discriminação dos Serviços	Uni-dade	Quantidade	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
1	SINALIZAÇÃO VIÁRIA				60.231,24
1.1	Estrada Municipal SG-025 - 3.020,50m				40.963,97
Ata de Registro de Preços nº 033/2024 STI	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica com microesfera de vidro - BORDO	m2	767,47	36,60	28.089,26
	Tacha refletiva bidirecional - BORDO	ud	397,00	32,43	12.874,71
1.2	Estrada Municipal SG-002 - 1.410,00m				19.267,27
Ata de Registro de Preços nº 033/2024 STI	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica com microesfera de vidro - BORDO	m2	361,62	36,60	13.235,29
	Tacha refletiva bidirecional - BORDO	ud	186,00	32,43	6.031,98
ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS				R\$	41.324,55
ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA MATERIAL				R\$	18.906,69
VALOR TOTAL				R\$	60.231,24

OBS: Considerou-se pintura de bordo contínua de 0,12m e tachas refletivas bidirecionais com cadência de 16x16m.
Estão inclusas as pinturas de lombadas.
Foram considerados nos quantitativos 5% a mais, para eventuais perdas, trecho curvos e imprevistos.

Santa Terezinha de Itaipu - Paraná
Em 18/07/2024

Estima-se para a presente contratação o valor de **R\$ 851.550,16** (oitocentos e cinquenta e um mil quinhentos e cinquenta reais e dezesseis centavos).

6. DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

10.05 - 26.782.0012.1.139 - 4.4.90.30.00 - 8706 (Material de Consumo)
10.05 - 26.782.0012.1.139 - 4.4.90.39.00 - 8707 (Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica)

7. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Conforme descrito no Estudo Técnico Preliminar – ETP, para fins de fins de habilitação, o fornecedor deverá cumprir as normas e os requisitos da legislação referente ao Código Brasileiro de Trânsito, sinalização viária, bem como legislação de segurança do trabalho.

Apresentação do atestado de capacidade técnica e acervo técnico em nome da empresa e responsável técnico, especificamente na área de pavimentação, sinalização viária, compatível com os itens da contratação.



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

Esses documentos devem demonstrar a experiência e a competência da empresa em projetos similares, assegurando a qualidade e a segurança da prestação dos serviços.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O prazo para o início da prestação dos serviços será de até 10 (dez) dias, contados da emissão da ordem de serviço referente a cada trecho.

A entrega deverá ser feita conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

Os serviços deverão ser executados conforme previsto nos Memoriais Descritivos, Especificações Técnicas e Croquis.

Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, bem como do contrato.

Antes do início dos serviços a contratada deverá apresentar o projeto de massa asfáltica.

Será de responsabilidade da contratada a sinalização e orientação do trânsito nas vias durante a prestação dos serviços.

A execução dos serviços deverá obedecer:

- Pintura de Ligação – Conforme Especificação de Serviço DER/PR ES-P 17/23;
- Aplicação de Massa Asfáltica – Conforme Especificação de Serviço DER/PR ES-P 21/23;
- Sinalização – Conforme Especificação de Serviço DER-PR ES-SV-03- e DER/PR ES-SV 06/23.

A mão de obra deverá ser realizada por operários especializados bem como os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços de pavimentação. Ficando a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados de maneira inconveniente com as normas de segurança.

A Contratada deve responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal n.º 8.078/90);

Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

Indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Durante a vigência do contrato, a contratada deverá dispor e manter a frota de veículos, máquinas e equipamentos necessários para realização dos serviços, além de mão de obra qualificada.

É de responsabilidade da CONTRATADA todos os custos referentes ao transporte e manutenção dos veículos, máquinas e equipamentos utilizados.

Independentemente da aceitação, a contratada garantirá a qualidade dos serviços, obrigando-se a substituir aquele que apresentar falhas ou for entregue em desacordo com o apresentado na proposta.

No caso de não cumprimento ou inobservância das exigências pactuadas para o fornecimento, nos termos das previsões do Edital, o fornecedor deverá substituir aquele bem que estiver em desacordo, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados do recebimento da notificação, sem ônus para o Município, e independentemente de eventual aplicação das penalidades cabíveis.

O CONTRATANTE reserva-se ao direito de promover avaliações, inspeções, ensaios, laudos e diligências de contraprova, visando esclarecer quaisquer situações relacionadas ao fornecimento do objeto contratado, sendo obrigação da CONTRATADA acolhê-las.

9. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A fiscalização e gestão do contrato/ata de registro de preços decorrente deste processo licitatório será de responsabilidade do Gestores e fiscais de contrato, designados pela autoridade competente, conforme Portaria 372/2024.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de medição da limpeza e lavagem do pavimento, será calculada a área em metros quadrados (m²);

Para fins de medição do recapeamento asfáltico com CBUQ será pela quantidade em toneladas do CBUQ aplicado, levando em conta a soma dos “romaneios” que serão entregues ao apontador de obras designado pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos quando da entrega do CBUQ.

Caso solicitado pela fiscalização, uma nova pesagem da carga deve ser realizada em uma balança no município, preferencialmente própria. A empresa contratada tem a responsabilidade de autorizar a realização da pesagem.



MUNICÍPIO DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

ESTADO DO PARANÁ

Para fins de cada medição, a empresa deverá apresentar Laudo de Controle Tecnológico dos serviços. Devendo o responsável técnico pelo laudo ser diferente do responsável técnico pela execução dos serviços.

Santa Terezinha de Itaipu – PR, em 23 de setembro de 2024.

Atenciosamente.

Jhonatan Luiz Groth da
Rosa
**Secretário Municipal de
Obras e Serviços
Públicos**



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: CFF7-9737-89AD-1525

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JHONATAN LUIZ GROTH DA ROSA (CPF 074.XXX.XXX-08) em 03/10/2024 11:12:41 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://stitaipu.1doc.com.br/verificacao/CFF7-9737-89AD-1525>