



TERMO DE REFERÊNCIA **EXECUTIVO**

PROJETO BÁSICO – PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Local: Perímetro Urbano

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO:

RUA IGUAÇU TRECHO: Entre Rua Paraná e Rua Niteroi

RUA DR. CLACI AMANTINO BIAVATTI TRECHO: Entre: R. Marechal F. Peixoto Até Rua Amir Arboit

RUA AMIR ARBOIT TRECHO: Entre: R. Dr. Claci A. Biavatti e Rua Felipe B. Filho

RUA JOÃO ALVES MARTINS TRECHO: Entre: R. Mario de Barros e R. Tiradentes

Área de 6.143,48 m²

Novembro de 2024.



Município de Dois Vizinhos

GENERALIDADES

O presente projeto é compreendido pela execução de pavimentação asfáltica sobre pavimento poliédrico, sendo que este projeto será executado em camada única em concreto betuminoso usinado à quente – capa asfáltica em CBUQ, Faixa “C” DER com espessura de 5,00 cm, além destes será executado na sua totalidade a sinalização horizontal e vertical das vias pleiteadas além de calçadas acessíveis em locais onde não possuir, estes serviços serão executados em vários trechos do perímetro urbano com área total de 6.143,48 m² do arruamento do município de Dois Vizinhos PR.

Para acompanhamento da obra haverá uma equipe de fiscalização do Departamento de gestão urbana, constituída de um Engenheiro Fiscal e um ou mais auxiliares. A empresa executora manterá na obra, à disposição da fiscalização, um livro diário de obra, onde a equipe anotará suas colocações, apreciações, autorizações, etc. Em princípio, as decisões de natureza técnica da fiscalização são definitivas.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações que seguem e dentro das normas de construção vigentes para este tipo de serviços, sendo que a contratada deve rigorosamente obedecer aos desenhos e detalhes dos projetos, fornecidos pela CONTRATANTE. As ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) referentes a todos os serviços técnicos, pré-moldados e outros a serem executados, ficarão a cargo da Empresa Executora,

Caberá à CONTRATADA a verificação, junto às obras, da obediência ao projeto, especificações e qualidade dos serviços. Caberá à CONTRATADA providenciar o Diário de Obra e sendo aberto oficialmente na reunião de partida e preenchido diariamente pelo mestre de obra. À CONTRATANTE reserva-se o direito de interferir nos trabalhos, sempre que estes não se desenvolverem de forma racional e correta ou de forma demorada.

No preço unitário e global dos serviços, deverão ser incluídos os custos relativos a materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, benefícios, despesas indiretas, despesas administrativas e todas as atividades implícita ou explicitamente inerentes à execução de cada serviço, ou que sejam indispensáveis para a execução dos mesmos, salvo expressa indicação em contrário.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivos da CONTRATADA.

Os materiais aplicados ou serviços que não satisfazem às especificações ou forem julgados inadequados, serão demolidos e refeitos num prazo máximo de quarenta e oito horas, a contar da determinação da fiscalização.

A CONTRATADA, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que:

- a) Está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos, decorrentes de alterações introduzidas;
- b) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.



Município de Dois Vizinhos

A CONTRATADA deverá se dedicar particular e constante execução dos trabalhos e mantendo a atenção à fiel aos projetos propostos, deverá estar pessoalmente representada no local da obra, por profissional de nível superior legalmente habilitado (Engenheiro), continuamente durante seu andamento, que responderá na obra pela CONTRATADA, deverá dispor de administradores, encarregados e operários de experientes e especializados nos tipos de trabalhos necessários.



Município de Dois Vizinhos

1ª ETAPA – CALÇADAS

De antemão a esta etapa caberá a prefeitura de Dois Vizinhos coordenada pela fiscalização deste contrato fazer toda e qualquer intervenção no perímetro dos passeios, afins de assegurar a perfeita execução dos passeios previstos neste projeto, portanto caberá a fiscalização em conjunto a gestão contratual, coordenar a execução de obras de terraplanagem, cortes, aterros, remoção de arvores, tocos e demais obstáculos que porventura irão atrapalhar a execução dos passeios previstos.

MEIO FIOS

Em conjunto com a fiscalização a contratada deve vistoriar todos os trechos e identificar previamente todos os pontos onde serão necessários a substituição do meio fio, por meio fio novo, os locais estão previstos em projeto porem necessitarão de demarcação in loco.

Após a determinação dos pontos a contratada fará a remoção dos meio fios avariados ou deteriorados e fará a substituição dos mesmos, após a remoção dos meio fios a contratada deve fazer a escavação complementar para assentamento do novo, com auxílio de linhas ou nível fazer a determinação das alturas do meio fio, e instalá-lo, o meio fio a ser utilizados terá dimensões 100x15x13x30 cm, simples pré-moldado conforme detalhe em projeto, após o assentamento do meio fio a contratada deve fazer o rejuntamento do mesmo, caso a contratada neste procedimento avariar de alguma forma o pavimento existente a mesma deve repô-lo sem oneração ao município.

CALÇADAS/PASSEIOS

Inicialmente a fiscalização junto a empresa contratada irão vistoriar cada rua e cada passeio a ser executado, sendo que será responsabilidade da fiscalização em conjunto com a secretaria de obras do município fazer a abertura, demolição de calçadas, reposição de solo e retirada de arvores que outros que possam comprometer a execução dos referidos passeios, esse deve ser feito em conjunto com o andamento das obras, evitando assim transtornos desnecessários a população lindeira ao pavimento.

Caberá a contratada no perímetro de variando de 2,0 a 2,50 metros contando a face externa do meio fio, e levando em consideração o projeto de calçadas, fazer toda a regularização e compactação do solo onde será implantado a referida calçada, a regularização do solo pode ser feita de forma mecânica, porem a o nivelamento final do subleito da calçada de ser feito de forma manual mantendo-se a inclinação mínima de 1,50% em direção ao pavimento do arruamento, já para a compactação em hipótese alguma será dispensado a utilização do soquete mecânico a combustão, conhecimento popularmente como “sapo”, caberá a contratada neste momento fazer o controle da espessura da calçada a ser executada, lembrando que tanto o piso em concreto da rampa quanto o paver terão espessura de 6,0 cm e embasamento granular em pó de pedra e deverá ter espessura de 5,00 cm.



Município de Dois Vizinhos

Concluída a os ajustes à grade das calçadas a contratada deve iniciar executando as vigas de confinamento que devem ter dimensões de 0,10x0,20 m, em concreto com fck mínimo de 15 mpa, as formas poderão ser em madeira, em deverão ser travadas afins de evitar estufamento ou irregularidades das formas na hora da concretagem, lembrando que a viga de contenção deve ser executada levando em consideração que seu topo deve abrigar a inclinação mínima de 1,5% em relação ao meio fio, portanto é indispensável a utilização de nível para instalação das formas da mesma.

Terminada a execução e cura do concreto e deforma das fincadinhas ou vigas de contenção, a contratada fará a execução das calçadas em paver, o pavimento em paver terá duas faixas de rolamento em paver comum com largura de variável e uma central em paver podo tátil ou direcional de 20x20 com largura de 20 cm, com exceção das esquinas ou onde haver variação de largura da calçada, nestes casos observar o projeto de calçadas.

Após o assentamento do paver a contratada deve fazer o rejuntamento do paver em areia grossa e compacta-lo com a placa vibratória afim de dar travamentos aos pavers instalados.

RAMPA PNE

A rampa PNE será executada em concreto com espessura de 6,0 cm, a baixo a mesma deve possuir um lastro de brita nº 1 com espessura de 3 cm, as dimensões da rampa se encontram no projeto. Para contenção do concreto da rampa a contratada deverá utilizar formas de madeira de no mínimo 5 cm concretando as em módulos. O acabamento do concreto da rampa deve ser desempenado.

A contratada ainda deve levar em consideração a instalação do paver podo tátil na rampa PNE conforme projeto.

Quais quer duvidas executivas, estas devem ser sanadas junto a fiscalização técnica do contrato.

2ª ETAPA –PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

2.1 - LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA

A pista que receberá a recuperação e recapeamento asfáltico deverá ser muito bem limpa, através de varredura mecânica, manual ou jato de ar comprimido, retirando desta forma todos os materiais que possam impedir uma boa aderência entre o leito existente com o pavimento a ser implantado. Em nenhum momento a contratada deve se eximir de executar a lavagem de pista poliédrica com a utilização de carro pipa.

2.2 - PINTURA DE LIGAÇÃO



Município de Dois Vizinhos

Pintura de ligação é a pintura asfáltica executada com a função básica de promover a aderência ou ligação da superfície da camada pintada com a camada asfáltica a ser sobreposta. É aplicável em camadas de base, em camadas de ligação ou intermediárias de duas ou mais camadas asfálticas na construção de pavimentos flexíveis e ainda, sobre antigos revestimentos asfálticos, previamente à execução de um reforço, recapeamento e reperfilagens com misturas asfálticas a frio ou a quente, neste projeto será executada uma pintura de ligação entre o pavimento poliédrico e capa o recape a ser executado.

Para a execução da pintura de ligação deverá ser observada a Especificação de Serviços Rodoviários do DER/PR. (ES-P 17/05).

Pintura de ligação é a pintura asfáltica executada com função básica de promover a aderência ou ligação da superfície da camada pintada com a camada asfáltica a ser sobreposta.

A superfície a ser pintada deve ser varrida e soprada, eliminando o pó e todo e qualquer material solto, podendo também, ser necessário, o emprego de jato de ar comprimido.

Antes da aplicação do ligante betuminoso, no caso de bases de solo coesivos, tratados ou não, a superfície da base deve ser umedecida. Nas demais superfícies a serem pintadas são permitidas o ligeiro umedecimento, visando facilitar a penetração do ligante a aplicação deve se manter na taxa de 0,0005 ton/m².

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura versus viscosidade correspondente. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento do ligante, no caso da emulsão asfáltica é de 20 a 100 segundos Saybolt-furol (DNER-ME 004/84).

A fim de evitar a superposição de ligante nas juntas, devem ser colocadas faixas ou tiras de papel transversalmente à pista, de modo que o início e o término da aplicação situem-se sobre estas faixas ou tiras de papel, as quais devem a seguir ser retiradas e removidas para local ambientalmente correto.

Havendo falha na aplicação do ligante, deve ser imediatamente corrigido com o emprego do espargidor manual (“caneta”), ou em alguns casos, até mesmo com o refazimento da pintura asfáltica.

Após a aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura.

A diluição em água da emulsão asfáltica utilizada na pintura de ligação deve ser feita no caminhão distribuidor, tomando-se os necessários cuidados para assegurar a correta proporção entre os dois componentes e a sua necessária homogeneização.

O tempo de cura do serviço é função do tipo de ligante asfáltico empregado, das condições climáticas e da natureza da superfície da camada. Assim sendo, a determinação do tempo necessário à liberação da pintura é definida, em cada caso, em função das condições particulares vigentes.

O preço cotado inclui o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços.



Município de Dois Vizinhos

2.3 - REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) é uma mistura asfáltica em usina apropriada, composta de agregados minerais e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente.

Devido ao baixo trânsito de veículos pesados nos trechos contemplados pelo projeto, para a execução do revestimento em CBUQ foi adotada camada única sendo uma capa asfáltica de 5,0 cm espessura, enquadrada na faixa “C” DER de trabalho, para as camadas asfálticas de rolamento a qual deverá seguir as Especificações de Serviços Rodoviários do DER/PR (ES-P 21/17).

Tabela 1-DER/PR - ES-P 21/17

Peneira de malha quadrada		Porcentagem passando, em peso					
ABNT	Abertura, mm	Faixa A	Faixa B	Faixa C	Faixa D	Faixa E	Faixa F
1 ½"	38,1	100	100	–	–	–	–
1"	25,4	95 – 100	90 – 100	100	–	–	–
¾"	19,1	80 – 100	–	90 – 100	100	100	–
½"	12,7	–	56 – 80	–	80 – 100	90 – 100	–
⅜"	9,5	45 – 80	–	56 – 80	70 – 90	75 – 90	100
n.º 4	4,8	28 – 60	29 – 59	35 – 65	50 – 70	45 – 65	75 – 100
n.º 10	2,00	20 – 45	18 – 42	22 – 46	33 – 48	25 – 35	50 – 90
n.º 40	0,42	10 – 32	8 – 22	8 – 24	15 – 25	8 – 17	20 – 50
n.º 80	0,18	8 – 20	–	–	8 – 17	5 – 13	7 – 28
n.º 200	0,075	3 – 8	1 – 7	2 – 8	4 – 10	2 – 10	3 – 10
Utilização como		Ligação		Rolamento		Reperfilagem	
Variação do teor de ligante		4,0 – 5,5		4,5 – 6,0		5,0 – 6,5	
Espessura máx., cm		6,0		5,0		3,0	

A mistura empregada deve apresentar estabilidade e flexibilidade compatíveis com o funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança ao tráfego, além de possuir teor de CAP entre de 4,5 e 6,0% para massa enquadrada a faixa “C” DER e devem conter densidade de 2,5 ton/m³ densidade considerada para projeto.

Não é permitida a execução deste revestimento sem o preparo prévio da superfície, caracterizado por sua limpeza e preparo preliminar, quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 10°C e em dias de chuva.

Todo carregamento de ligante betuminoso, que chegar à obra, deve apresentar o certificado de resultados de análise correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento e transporte para o canteiro de serviço. Deve trazer também a indicação clara da procedência, do tipo, da quantidade do seu conteúdo e da distância de transporte entre a fonte de produção e o canteiro de obras.

É recomendado o emprego de cimento asfáltico de petróleo tipo, CAP 50-70.

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais.

A temperatura da mistura, no momento da distribuição, não deve ser inferior a 140°C.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas devem ser corrigidas de imediato, pela adição manual de massa, sendo o espalhamento desta efetuado por meio de ancinhos e/ou rodos metálicos.



Município de Dois Vizinhos

Esta alternativa deve ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço.

A compressão da mistura asfáltica tem início imediatamente após a distribuição da mesma.

As coberturas dos equipamentos de compressão utilizados devem atender às seguintes orientações gerais:

- a compressão deve ser executada em faixas longitudinais, sendo sempre iniciada pelo ponto mais baixo da seção transversal, e progredindo no sentido do ponto mais alto;

- em cada passada, o equipamento deve recobrir, ao menos, a metade da largura rolada na passagem anterior.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve assegurar adequadas condições de acabamento.

A camada de concreto asfáltico recém-acabada somente deve ser liberada ao tráfego após o seu completo resfriamento.

O preço cotado inclui o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços.

A medição para pagamento será feita por tonelada (t) de revestimento asfáltico em CBUQ efetivamente realizado.

2.4 - PINTURA DE FAIXA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

PINTURA DE SINALIZAÇÃO

Os serviços de sinalização horizontal do sistema viário compreendem as operações de pintura de faixas de pedestres, lombadas, zebrados e faixas de demarcação de tráfego.

A tinta a ser utilizada nas demarcações será à base de resina acrílica, que deverá atender a norma EB-2162 da ABNT. Sobre a tinta ainda úmida será aplicada (taxa de 200g/m³) uma camada de microesferas de vidro tipo “drop on”.

Os locais dos serviços, determinados, deverão estar limpos e secos, antes da aplicação da tinta.

A película da tinta deverá ter espessura mínima de 0,6mm.

Os serviços serão desenvolvidos de forma manual ou mecânica com auxílio de ferramentas e equipamentos adequados.

O preço cotado inclui o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários para execução da pintura de faixas de tráfego.

PLACAS DE SINALIZAÇÃO



Município de Dois Vizinhos

Os materiais licitados devem atender às especificações estabelecidas na Lei nr. 9503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro), Resolução 160/2004 do CONTRAN, Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. I – Sinalização Vertical de Regulamentação e Vol. II – Sinalização Vertical de Sinalização de Advertência), NBR 7008/03, NBR 14644/01, NBR 14890/03, 14891/02 e NBR 14962/02.

Materiais – deverão atender, no mínimo, as seguintes especificações:

– CHAPA DE AÇO

As placas devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizadas a fogo. Devem, ainda, ser perfeitamente planas, lisas, sem empolamento e isentas de rebordas ou bordas cortantes, laminadas, resistentes à corrosão atmosférica, devidamente tratadas, sem manchas e sem oxidação, prontas para receber o revestimento com película refletiva, e com o verso pintado em preto semifosco. As chapas devem ter a espessura mínima de 1,25mm.

– PELÍCULA RETRORREFLETIVA E DIAGRAMAÇÃO DOS SINAIS

Nas placas (chapas de aço), devem ser utilizadas películas retrorrefletivas, ou seja, devem ser revestidas com películas que retrorrefletem os raios luminosos incidentes dos faróis dos veículos, devendo apresentar a mesma visibilidade, forma e cor durante o dia e a noite, atendendo a NBR 14644/01.

– O fundo da face principal, os dizeres, símbolos, orlas, tarjas e setas devem ser em película refletiva Tipo I-A (GTP – Grau Técnico Prismático), nas cores:

- Branca (notação N 9,5 do sistema Munsell);
- Amarela (notação 10 YR MAX do sistema Munsell);
- Verde (notação 10 G 3/8 do sistema Munsell);
- Vermelha (notação 7,5 R 4/14 do sistema Munsell);
- Azul (notação 5 PB 2/8 do sistema Munsell);
- Laranja (notação 2,5 YR 6/14 do sistema Munsell);
- Marrom (notação 10 R 3/8 do sistema Munsell);

Exceto os de cor preta, que devem ser em película não refletiva Tipo IV-B (notação N 0,5 do sistema Munsell).

– Quando houver necessidade de legendas, deve-se utilizar a fonte tipo “Arial Black”, para alfabetos e números.

– As placas devem conter no seu verso, as seguintes informações: – Identificação ou marca do fabricante; – Identificação do CMUTRAN; – Data de fabricação (mês / ano).

CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS



Município de Dois Vizinhos

A responsabilidade civil e profissional pela qualidade, solidez e segurança dos serviços é da CONTRATADA. Todos os equipamentos utilizados nos serviços, antes do início da execução das obras, deverão estar em perfeitas condições de uso, para o início dos serviços.

A usina a ser utilizada para misturas asfálticas deve ser totalmente revisada e aferida em todos os seus aspectos, antes do início da produção o projeto de massa asfáltica deve ser previamente apresentado e aprovado pela fiscalização juntamente a ART de execução do empreendimento.

No caso da utilização de rolos de pneumáticos, é obrigatória a utilização de pneus uniformes, de modo a se evitar marcas indesejáveis na mistura comprimida. O rolo compressor de rodas metálicas lisas deve ter peso compatível com a espessura da camada. O emprego de rolos lisos vibratórios poderá ser admitido, desde que a frequência e a amplitude de vibração sejam ajustadas às necessidades do serviço, que venha a não causar danos as edificações lindeiras a pavimentação.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada de concreto asfáltico, estas devem ser corrigidas de imediato, pela adição manual de massa. Esta solução deve ser minimizada já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço.

No caso de rejeição dos serviços de um segmento por desempenho insatisfatório quanto à qualidade dos serviços, a solução será remover o material empregado e refazer os serviços. A CONTRATADA tem responsabilidade sobre a integridade do pavimento por período determinado por lei, se o pavimento apresentar defeitos relativos à sua execução a mesma deverá solucionar os mesmos.

Ao início dos serviços a empresa contratada deve apresentar o projeto de massa asfáltica utilizada, todo e qualquer aferição de serviços executados só serão realizados após a apresentação dos tickets de pesagem de massa asfáltica, ao final do contrato para recebimento de última parcela a empresa deve apresentar os laudos tecnológicos do pavimento sendo eles serão apresentados a cada 700 m² pista:

- Ensaio de Granulometria do Agregado
- Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas
- Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica
- Ensaio de Densidade do Material Betuminoso

Documento assinado digitalmente
gov.br MURILO ROCHA SZPAK
Data: 02/12/2024 09:05:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Civil Murilo Rocha Szpak
CREA PR 174311/D
Técnico do Município de Dois Vizinhos - PR



Município de Dois Vizinhos

MEMORIAL DE CÁLCULO

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE

Projeto: Pavimentação Asfáltica no perímetro urbano

Área de pavimentação asfáltica: 6.143,48 m²

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM SINALIZAÇÃO E CALÇADAS, CONFORME TRECHOS ABAIXO:

ITEM	DESCRIÇÃO DO TRECHO	ÁREA (M ²)
1	RUA IGUAÇU TRECHO: Entre Rua Paraná e Rua Niteroi RUA DR. CLACI AMANTINO BIAVATTI TRECHO: Entre: R. Marechal F. Peixoto Até Rua Amir Arboit RUA AMIR ARBOIT TRECHO: Entre: R. Dr. Claci A. Biavatti e Rua Felipe B. Filho RUA JOÃO ALVES MARTINS TRECHO: Entre: R. Mario de Barros e R. Tiradentes	6.143,48
TOTAL:		6.143,48 m ²

Localização das Usinas

>Usina - 01

-25.782554, -53.105950

Endereço: PR 281 - KM 544,5 - Centro, Dois Vizinhos - PR, 85660-000

Distancia de Transporte: 8,0 KM

>Usina - 02

-26.045384, -52.993640

Endereço: Rod Pr 566, S/n, Km 5,5 Francisco Beltrão - PR, 85609-350

Distancia de Transporte: 52,50 KM

>Usina - 03

-26.064681, -53.108065

Endereço: Rod Pr 783, S/n, Francisco Beltrão - PR,

Distancia de Transporte: 52,2 KM

Distância Média de Transporte = (8,0+52,20+52,50) / 3= 37,46 KM

Salientamos que para este projeto utilizaremos a distância média de transporte de CBUQ e matérias pétreas da base as três usinas mais próximas, cujo o transporte ficou em de transporte de 37,00 km para matérias.

Foi adotada a distância de transporte de 3,0 km para matérias de descarte ou provenientes de serviço no local.



Município de Dois Vizinhos

DMT MATERIAIS PAVIMENTAÇÃO - DOIS VIZINHOS

Material	Distância	Origem	Coordenadas
Areia	290 km	União da Vitória	-26.206161, -51.116258
Asfaltos (CM-30 / RR-1C)	468 km	Araucária (refinaria Petrobrás)	-25.572272,-49.370726
Cal hidratada	440 km	Castro (Abapã)	-24.862706,-49.746932
Cimento	445 km	Balsa Nova (Itambé)	-25.457753,-49.606421
Pedra	05 km	Dois Vizinhos - Pedreira Mais proxima	-25.782554, -53.105950
Paver	05 km	Dois Vizinhos - Pedreira Mais proxima	-25.782554, -53.105950
Tijolos			
Tubos			
CBUQ	36 km	Fco Beltrao	-26.064681, -53.108065
		Fco Beltrao	-26.045384, -52.993640
		Dois Vizinhos	-25.782554, -53.105950

CBUQ - USINA DOIS VIZINHOS

Material	Distância	Origem	Coordenadas
CAP	468 km	Araucária (refinaria Petrobrás)	-25.572272,-49.370726
Areia	290 km	União da Vitória	-26.206161, -51.116258
Cal hidratada	440 km	Castro (Abapã)	-24.862706,-49.746932
Brita	0,1 km	Pedreira anexa	

Documento assinado digitalmente



MURILO ROCHA SZPAK

Data: 02/12/2024 09:05:10-0300

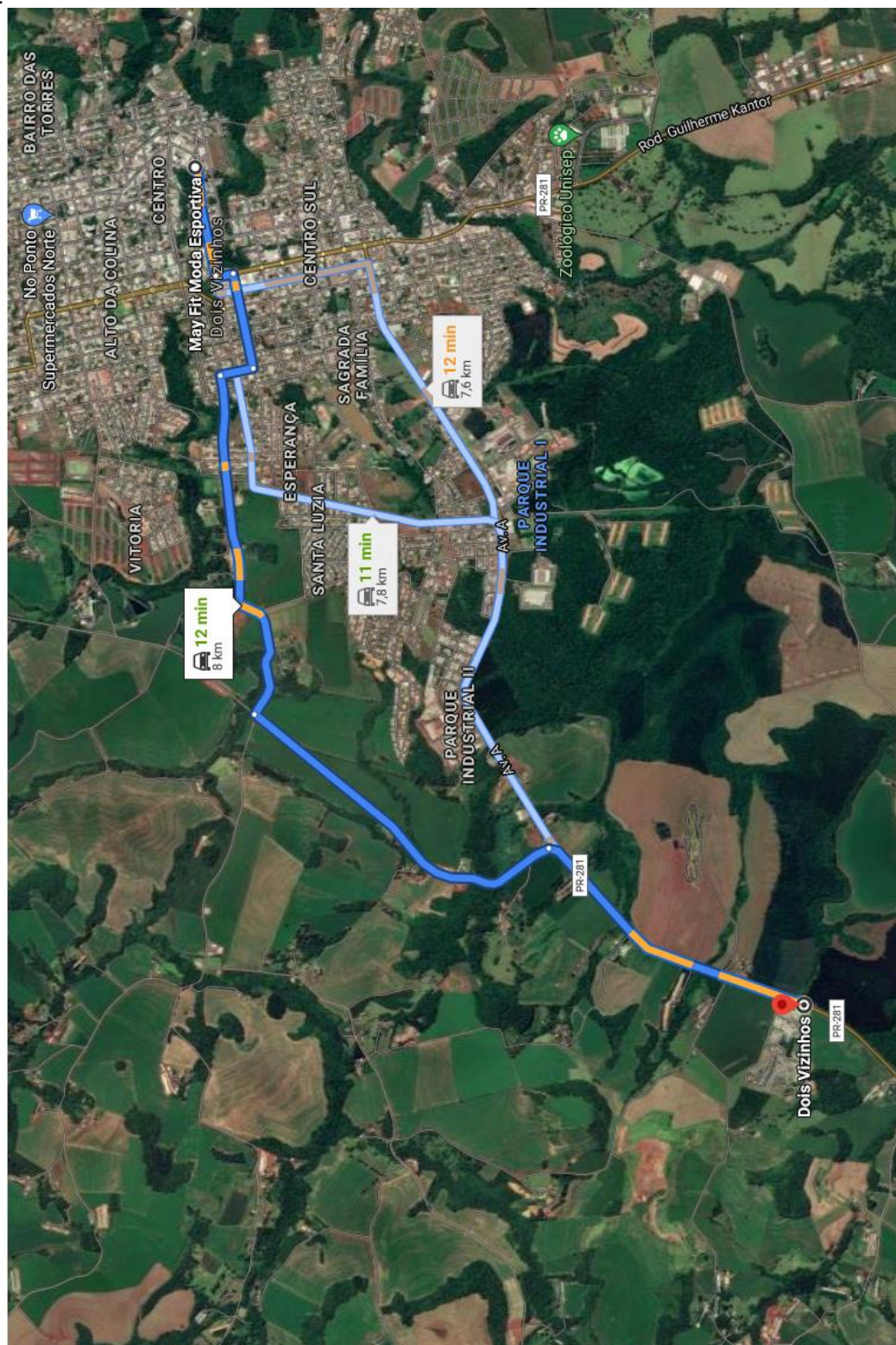
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Murilo Rocha Szpack
Engenheiro Civil
CREA PR – 174311/D



Município de Dois Vizinhos

Usina 01:



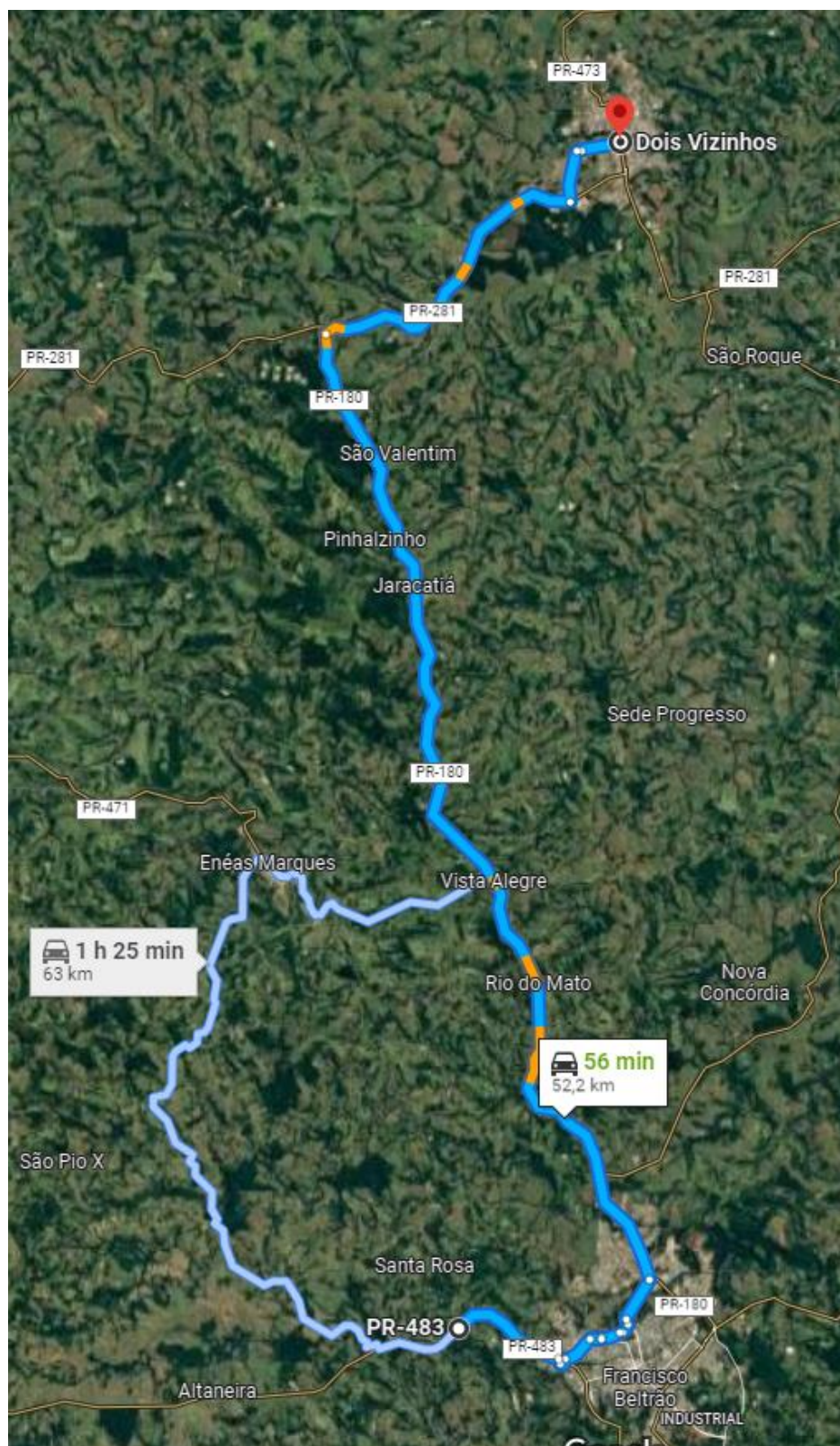


The map shows a route starting at Avenida Presidente Kennedy and ending at Jacaré. The route is marked with a blue line. Key locations along the route include Verê, Barra Grande, and Jacaré. Road numbers PR-281, PR-493, PR-566, and PR-180 are visible. Two callouts provide travel time and distance: 1 h 12 min for 68.8 km and 55 min for 52.5 km.



Município de Dois Vizinhos

Usina 03:





Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

**AUTO DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE ATIVIDADE DE PEQUENO PORTE
E BAIXO IMPACTO AMBIENTAL NA RESOLUÇÃO SEMA 51/09 DISPENSADAS DE MANIFESTAÇÃO
DO ÓRGÃO DO MEIO AMBIENTE ESTADUAL.**

Dois Vizinhos (PR), 21 de novembro de 2024.
Validade do documento: 2 (dois) anos.

DADOS DA OPERAÇÃO

Nome/ Razão Social: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS	
CPF/CNPJ: 76.205.640/0001-08	
Código 961813/2024/MCIDADES- Ministério das Cidades /CAIXA	
Objeto: PAVIMENTAÇÃO NO PERIMETRO URBANO	
Endereço Completo: Avenida Rio Grande do Sul, 130.	
Bairro: CENTRO, CENTRO SUL	Localidade: Área Urbana
Município/UF: Dois Vizinhos	Telefone: (46) 3536-8800
Número identificador no agente financeiro: CR 961813/2024	
Código CNAE do projeto financiado: CR 961815/2024/Ministério das cidades	
Finalidade: Execução de pavimentação asfáltica no perímetro urbano do município de Dois Vizinhos/PR, com área total de intervenção de 6.143,48 m². nas ruas:	
<ul style="list-style-type: none">• RUA IGUAÇU TRECHO: Entre Rua Paraná e Rua Niterói• RUA DR. CLACI AMANTINO BIAVATTI TRECHO: Entre: R. Marechal F. Peixoto Até Rua Amir Arboit• RUA AMIR ARBOIT TRECHO: Entre: R. Dr. Claci A. Biavatti e Rua Felipe B. Filho• RUA JOÃO ALVES MARTINS TRECHO: Entre: R. Mario de Barros e R. Tiradentes	

DADOS REFERENTES AO LICENCIAMENTO DO PROJETO

- [] Atividades/empreendimentos não sujeitos ao Licenciamento Ambiental. Sem previsão em Legislação Ambiental no Estado do Paraná.
- [**X**] Atividades dispensadas do Licenciamento Ambiental Estadual, conforme descrito no art. 1º da Resolução SEMA nº. 51/2009.

Declaro sobre as penas da lei, que a intervenção detalhada acima, objeto do contrato de repasse mencionado, enquadra-se no artigo **1º parágrafo 15** da Resolução **SEMA nº.051/2009**. **Declaro ainda que a implantação do projeto não infringe a legislação ambiental estadual vigente.**

Responsável técnico pelo projeto:
Nome: **Murilo Rocha Szpak/ Eng. Civil**
Conselho Regional: **CREA PR-174311/D**

Beneficiária: **LUIS CARLOS TURATTO:68 111762968**
Nome: **Município de Dois Vizinhos-PR**
CPF/CNPJ: **76.205.640/0001-08**
Representante Legal:
Luiz Carlos Turatto / Prefeito

gov.br
Documento assinado digitalmente
MURILO ROCHA SZPAK
Data: 02/12/2024 09:05:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

DECLARAÇÃO

Dois Vizinhos – PR, 21 de Novembro de 2024

O Município de Dois Vizinhos, Estado do Paraná, pessoa jurídica, devidamente inscrita no CNPJ 76.205.640/0001-08, localizado na Avenida Rio Grande Do Sul, 130, neste ato representado pelo Luiz Carlos Turatto, brasileiro, portador do e CPF 681.117.629-68, Prefeito, DECLARA:

- 1 Que em relação ao Contrato de Repasse nº 961815/2024/MCIDADES- Ministério das Cidades /CAIXA, cujo objeto é a Pavimentação Asfáltica no perímetro urbano, informamos que este município utilizou AGOSTO/2024 como data base para elaboração do orçamento.

Atenciosamente,

**LUIS
CARLOS
TURATTO:68
111762968**

Assinado digitalmente por LUIS
CARLOS TURATTO:68111762968
ND: C=BR; O=ICP-Brasil, OU=Secretaria
da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=
RFB e-CPF A1, OU=(SEM BRANCO), OU=
=20085105000106, OU=presencial, CN=
LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.12.02 09:38:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

Luiz Carlos Turatto
Prefeito



DECLARAÇÃO DE PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO

Conveniente: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

Contrato de Repasse: 961815/2024/MCIDADES- MINISTÉRIO DAS CIDADES /CAIXA

Objeto: PAVIMENTAÇÃO NO PERIMETRO URBANO

Declaramos através desta que este Município pretende realizar o processo licitatório com a finalidade de contratação de empresa para execução do empreendimento acima referenciado conforme segue:

Indicação das submetas que serão licitadas separadamente: Serão licitadas em conjunto (meta única)

Legislação adotada: (X) Lei 14.133/2021 () Lei 8.666/1993

Forma de execução: Execução indireta

Utilizará pregão: Sim

Regime de execução: Empreitada por preço global

Preço sigiloso: Não

LUIS
CARLOS
TURATTO
681117629

68

Luiz Carlos Turatto
Prefeito

Dois Vizinhos, 21 de novembro de 2024

Assinado digitalmente por LUIS
CARLOS TURATTO:68111762968
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=20085105000106, OU=presencial, CN=LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.12.02 09:38:33-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1



Município de Dois Vizinhos

DECLARAÇÃO

Eu, Engº. Civil: Murilo Rocha Szpak, responsável pelo projeto arquitetônico/pavimentação objeto do contrato de repasse CR 961815/2024/Ministério das cidades /CAIXA de pavimentação asfáltica no perímetro urbano do Município de Dois Vizinhos/PR.

Venho por meio desta declarar que:

- Após estudo do sistema de drenagem existente e das condições de dos arruamento dentro da área de intervenção, informo que não serão necessários complementações do sistema de drenagem existente.
- verificou-se também que o pavimento possui sistema drenagem em boas condições de funcionamento, sendo que o sistema de Drenagem existente, que receberá as águas pluviais oriundas da Área de Intervenção, suporta o acréscimo de volume devido à maior impermeabilização da via por meio do recape asfáltico

Dois Vizinhos, 21 de novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br MURILO ROCHA SZPAK
Data: 02/12/2024 09:05:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Murilo Rocha Szpak
Engenheiro Civil
CREA PR – 174311/D



DECLARAÇÃO DE REFERÊNCIA DE CUSTOS

Conveniente: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

Contrato de Repasse: 961815/2024/MCIDADES- MINISTÉRIO DAS CIDADES /CAIXA

Objeto: PAVIMENTAÇÃO NO PEIMETRO URBANO

Declaro sob as penas da lei que, para o contrato de repasse acima referenciado:

Declaramos e justificamos através deste documento a opção do uso da Referência de Custos DER/PR (Departamento de Estradas de Rodagens do Estado do Paraná) em detrimento de outras Referências de Custos estabelecidas como prioritárias pelo Decreto 7983/2013, pois:

- Composições e Referências de Custos possuem publicidade, podem ser consultadas através do sítio eletrônico: <https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Normas-e-Custos-Rodoviaros>;
- É um sistema mais completo, de mais fácil utilização e mais condizente com a realidade local do que o SICRO;
- As referências de custos possuem mais relação com o objeto do empreendimento que se pretende executar do que qualquer outra referência.

Dois Vizinhos, 21 de novembro de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br MURILO ROCHA SZPAK
Data: 02/12/2024 09:07:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Murilo Rocha Szpak
Engenheiro Civil
CREA PR – 174311/D



DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE DO EMPREENDIMENTO

Conveniente: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

Contrato de Repasse: 961815/2024/MCIDADES- MINISTÉRIO DAS CIDADES /CAIXA

Objeto: PAVIMENTAÇÃO NO PEIMETRO URBANO

Declaro sob as penas da lei que, para o contrato de repasse acima referenciado:

O Município de Dois Vizinhos, neste ato representado pelo Sr. Luiz Carlos Turatto, Prefeito, referente à obra acima epigrafada, DECLARA para efeito e sob as penas da Lei que possui condições orçamentárias para arcar com as despesas e meios que garantam o pleno funcionamento do objeto, incluindo sua operação e manutenção (Lei nº 14.116/2020, art. 83, §2º e Lei nº 14.194, de 20/08/2021, art. 82, §2º).

Declara ainda que o Poder Legislativo foi comunicado deste compromisso assumido.

E por ser expressão da verdade, firmo a presente declaração.

Dois Vizinhos, 21 de novembro de 2024

LUIS
CARLOS
TURATTO:6
8111762968
LUIZ CARLOS TURATTO
Prefeito

Assinado digitalmente por LUIS
CARLOS TURATTO:68111762968
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil
- RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM
BRANCO), OU=20085105000106, OU=presencial, CN=LUIS CARLOS
TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste
documento.
Localização:
Data: 2024.12.02 09:37:0300'
Font: PDF Reader Versão: 12.0.1



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

DECLARAÇÃO

Eu **Murilo Rocha Szpak / Engenheiro Civil – CREA PR-174311/D**, na qualidade de responsável técnico pelo projeto e orçamento, juntamente com o representante legal do **MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS - PR, CNPJ 76.205.640/0001-08**, o Sr. Luiz Carlos Turatto, Prefeito, **CPF: 681.117.629-68, DECLARO:**

Que para a obra de **pavimentação asfáltica sobre pedras irregulares no perímetro urbano**, vinculada ao contrato de repasse **CR 961815/2024/Ministério das cidades/CAIXA**, não haverá necessidade de contemplar o item “**Administração Local**” do projeto, uma vez que esta tratasse de uma obra de pequeno porte para o tipo de serviço a ser executado, bem como é uma obra de baixa dificuldade executiva e de rápida execução dos serviços.

Dois Vizinhos, 21 de novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br MURILO ROCHA SZPAK
Data: 02/12/2024 09:07:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Murilo Rocha Szpak
Engenheiro Civil
CREA PR – 174311/D
LUIS
CARLOS
TURATTO:68
111762968

Assinado digitalmente por LUIS
CARLOS TURATTO:68111762968
ID: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Secretaria
da Receita Federal do Brasil - RFB; OU=
RFB e-CPF A1; OU=(EM BRANCO); OU=
20085105000106; OU=presencial; CN=
LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.12.02 09:37:20-0300
Emiss RFB Reader Versão: 12.0.1

Luiz Carlos Turatto
CPF: 681.117.629-68
Prefeito



DECLARAÇÃO

O Município de Dois Vizinhos, Estado do Paraná, pessoa jurídica, devidamente inscrita no CNPJ **76.205.640/0001-08**, localizado na Avenida Rio Grande do Sul nº130, neste ato representado pelo Sr. Murilo Rocha Szpak, Engenheiro Civil CREA PR-174311/D, responsável pelo projeto e orçamento relativos à pavimentação asfáltica sobre pedras irregulares no perímetro urbano do município de dois vizinhos, objeto do contrato de repasse CR 961815/2024/Ministério das cidades/CAIXA **DECLARA:**
Que o projeto de sinalização vertical e horizontal para a referida pavimentação seguiu as premissa e orientações de acordo com os manuais de trânsito do CONTRAN/DENATRAN.

Dois Vizinhos, 21 de novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br MURILO ROCHA SZPAK
Data: 02/12/2024 09:07:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Murilo Rocha Szpak
Engenheiro Civil
CREA-PR. 174311/D



DECLARAÇÃO DE BEM PÚBLICO DE USO COMUM DO POVO

Conveniente: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

Contrato de Repasse: 961815/2024/MCIDADES- MINISTÉRIO DAS CIDADES /CAIXA

Objeto: PAVIMENTAÇÃO NO PERIMETRO URBANO

Declaro sob as penas da lei que, para o contrato de repasse acima referenciado:

A área de intervenção do empreendimento é **bem de uso comum do povo pertencente ao Município de Dois Vizinhos**, de acordo com a Constituição Federal e os arts. 98 e 99 do Código Civil, e não possui matrícula em cartório de registro de imóveis, conforme disposto na Lei nº 6.015, de 31/12/1973.

Dois Vizinhos, 21 de novembro de 2024

Assinado digitalmente por LUIS CARLOS
TURATTO:68111762968
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-
CPF At, OU=EM BRANCO, OU=
20085105000106, OU=presencial, CN=LUIS
CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.12.02 09:36:50-03'00'
Font: PDF Reader Versão: 12.0.1

LUIS CARLOS TURATTO
Prefeito



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, MURILO ROCHA SZPAK, engenheiro civil, CREA PR-174311/D, na qualidade de engenheiro representante da Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos, CNPJ nº 76.205.640/0001-08, Responsável Técnico pelo Projeto de Pavimentação Asfáltica Urbana, vinculado ao Contrato de Repasse nº 961815/2024/MCIDADES/CAIXA, DECLARO que foram observados e atendidos os requisitos de acessibilidade estabelecidos pela Lei nº 10.098/2020.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Dois Vizinhos, 21 de novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente



MURILO ROCHA SZPAK

Data: 09/12/2024 12:08:32-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MURILO ROCHA SZPAK
Engenheiro Civil – CREA PR-174311/D

De acordo:

LUIS CARLOS

TURATTO:68

111762968

Assinado digitalmente por LUIS CARLOS
TURATTO:68111762968
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF
A1, OU=EM BRANCO, OU=2085105000106,
OU=presencial, CN=LUIS CARLOS
TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.12.09 12:23:58-0300
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS - PR
CNPJ nº 76.205.640/0001-08
LUIZ CARLOS TURATTO
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL

CNPJ 76.205.640/0001-08

Av. Rio Grande do Sul, 130 – Fone (46) 3536 8800 – CEP 85.660-000 – Dois Vizinhos - PR



1. Responsável Técnico

MURILO ROCHA SZPAK

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1718081839

Carteira: PR-174311/D

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: 76.205.640/0001-08

AVENIDA RIO GRANDE DO SUL, 130

CENTRO - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 17/10/2024

Valor: R\$ 0,01

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DR CLACI, S/N

BAIRRO VITÓRIA - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 17/10/2024

Previsão de término: 17/12/2024

Coordenadas Geográficas: -25,748263 x -53,070129

Proprietário: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: 76.205.640/0001-08

RUA AMIR ARBOIT, S/N

BAIRRO VITÓRIA - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 17/10/2024

Previsão de término: 17/12/2024

Coordenadas Geográficas: -25,748925 x -53,07023

Proprietário: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: 76.205.640/0001-08

RUA IGUAÇU, S/N

NOSSA SENHORA DE LOURDES - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 17/10/2024

Previsão de término: 17/12/2024

Coordenadas Geográficas: -25,762424 x -53,063133

Proprietário: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: 76.205.640/0001-08

RUA JOÃO ALVES MARTINS, S/N

NOSSA SENHORA DE LOURDES - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 17/10/2024

Previsão de término: 17/12/2024

Coordenadas Geográficas: -25,766241 x -53,058659

Proprietário: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: 76.205.640/0001-08

4. Atividade Técnica

[Elaboração de orçamento, Especificação, Projeto] de pavimentação asfáltica para vias urbanas

Quantidade

Unidade

6143,48

M2

[Projeto] de infraestrutura para vias urbanas

6143,48

M2

[Projeto] de sinalização viária

6143,48

M2

[Projeto] de calçada

1752,91

M2

[Projeto] de acessibilidade em vias urbanas

1752,91

M2

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

5. Observações

Projeto de pavimentação em vias urbanas com capa Faixa C e 5 cm de espessura, projeto de drenagem existente.

6. Declarações

Cláusula Compromissória: As partes decidem, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307/96, de 23 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CMA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41 3350-6727, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.

Declaração assinada eletronicamente por MURILO ROCHA SZPAK, registro Crea-PR PR-174311/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 09/12/2024 e hora 11h44.

LUIS CARLOS
TURATTO:68111762968

Contratante

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por MURILO ROCHA SZPAK, registro Crea-PR PR-174311/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 09/12/2024 e hora 11h44.

LUIS
CARLOS
TURATTO:68111762968

Assinado digitalmente por LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=20085105000106, OU=presencial, CN=LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.12.09 12:25:24-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS - CNPJ: 76.205.640/0001-08

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná





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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CREA-PR

Página 2/2

ART de Obra ou Serviço
1720247098349

Substituição sem Custo à 1720246719161

Registrada em : 09/12/2024

ART Isenta

