



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

TERMO DE REFERENCIA EXECUTIVO MEMORIAL DESCRITIVO

Dois Vizinhos - PR, 06 de junho de 2024

SUMÁRIO



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

1.1.	OBJETIVO DA OBRA	3
1.2.	LOCALIZAÇÃO DA OBRA	3
1.3.	DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS EXECUTIVO	3
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
1.3.2.	TRECHO 01 RECAPEAMENTO ASFALTICO	3
1.3.2.1.	RECUPERAÇÃO DE BASE	3
1.3.2.2.	RECAPEAMENTO ASFALTICO	4
1.3.2.3.	SINALIZAÇÃO	5
1.3.3.	TERCHO 02 IMPLANTAÇÃO DE PAV. ASFÁLTICA	5
1.3.3.1.	TERRAPLANAGEM	5
1.3.3.2.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	6
1.3.3.3.	SINALIZAÇÃO	7
1.3.4.	ENSAIOS TECNOLOGICOS	7
1.3.5.	NORMATIVO	8



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

1.1 OBJETIVO DA OBRA:

Através da execução do objeto irá proporcionar maior acessibilidade e maior fluidez do trânsito e maior segurança aos motoristas e pedestres. Além disso, irá reduzir também a poeira, lama e acúmulos de água que dificultam o deslocamento e o trânsito local, proporcionando qualidade de vida aos moradores e infraestrutura adequada aos produtores rurais, bem com fortalecimento das atividades econômicas locais e ampliação da infraestrutura produtiva municipal.

1.2 LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

Os serviços serão realizados no Município de Dois Vizinhos – PR, na localidade de Comunidade Linha Conrado, sendo contemplado os seguintes trechos:

Trecho 01 - extensão de 2,70 km: Entre Comunidade São Pedro dos Poloneses e Comunidade Linha

Trecho 02 - extensão de 1,55 km Entre a Comunidade Linha Conrado e Comunidade Linha dos Alemães

1.3 DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS EXECUTIVOS

1.3.1 Serviços preliminares

Neste foi considerado a instalação das placas de obra para os dois trechos sendo que o tamanho das placas serão de 2,0x3,0 metros, instaladas no começo dos trechos a placa será em chapa galvanizada nº 22 adesivada com layout disponibilizado pela prefeitura, as placas deverão ser munidas de estrutura de madeira de caibros e sarrafos com boa resistência a intempéries e possíveis vandalismo.

1.3.2 Trecho 01 - Recapeamento Asfáltico

1.3.2.1 Recuperação de base

Para a execução deste caberá o fiscal do contrato fazer a locação previa dos pontos a serem executados em quantidades e locais previamente determinadas pelo projeto. Inicialmente a contratada deverá fazer a instalação previa da sinalização de trânsito para possibilitar a execução dos serviços.

Ao início dos serviços a contratada deve fazer de forma mecânica com auxílio de retroescavadeira ou escavadeira hidráulica a demolição do pavimento existente, com uma profundidade média de 39 cm. O material demolido deverá ser transportando para os locais indicados pela fiscalização com DMT não superior a 5,00 km.

Concluída a demolição do pavimento a contratada deverá fazer a regularização e compactação subleito, este deve ser feito de forma mecânica com auxílio de rolo liso e corrugado e a compactação deve atingir o grau de compactação de 100%.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

Concluída a regularização e compactação do subleito a contratada fará o lançamento da camada de macadame seco e a aplicação deverá ser feita de forma mecânica por retroescavadeira, com a espessura final desta camada compactada de 20 cm. Após a compactação a contratada deverá aplicar uma camada de brita graduada, que após a sua compactação deve ter espessura mínima de 15 cm. A compactação destes deve ser feita por rolo liso ou corrugado.

A contratada deverá garantir que a camada de brita graduada fique com cota 4,0 cm a baixo do pavimento existente, afim da execução da capa de fechamento.

Concluída a aplicação e compactação das camadas de base pétreas, caberá a contratada fazer a aplicação da pintura de impermeabilização com CM-30, não serão admitidas falhas na pintura. Caso ocorra, o mesmo deverá ser repintado até a cobertura total da base. Após a imprimação e passando o tempo de cura, a contratada deverá fazer a aplicação da pintura de ligação tipo RR-1C e após a cura aplicar a camada de CBUQ com espessura de 4,0 cm.

O Controle volumétrico das matérias aplicadas devem ser feitos pela contratada e apresentados a fiscalização juntamente com uma planilha de localização por estaqueamento dos pontos onde a base será recomposta. O controle deve ser feito de forma que não extrapole o total contratado e em caso de volume excedente ao previsto este deve ser informado a fiscalização por meio de protocolo de forma antecipada, além de constar estes no diário de obra.

Caberá a contratada ainda de forma adiantada fornecer o projeto das matérias pétreas utilizadas na recomposição das bases.

1.3.2.2 Recapeamento Asfáltico

Após a instalação da sinalização a contratada deve iniciar fazendo a limpeza do pavimento a ser recapeado, esta poderá ser sobre pavimento existente seja poliédrico ou asfáltico. Neste a contratada com auxílio de ferramentas manuais deve fazer a varredura mecânica ou manual do pavimento, além da capina da matéria vegetativa e após a conclusão desta etapa, a contratada deve com auxílio e soprador a combustão eliminar toda a poeira sobre o pavimento. Em locais onde possuir terra ou barro encrustado sobre o pavimento, a contratada deve fazer a lavagem do mesmo com caminhão pipa.

Inicialmente a contratada deverá fazer a instalação prévia da sinalização de trânsito para possibilitar a execução dos serviços.

Após concluída a limpeza do pavimento a contratada deve fazer a pintura de ligação RR-1C na área do pavimento não sendo permitidas falhas de pintura e em caso onde ocorra a que as calçadas e meio fios não sejam pintados no processo.

Concluído as etapas anteriores a contratada deve iniciar a aplicação do recapeamento. Neste projeto foi contemplado capa única sendo sobre pavimentos poliédrico, com espessura de 4,0 cm com massa tipo faixa “C” DER e este deverá ser aplicado de forma mecânica com vibro acabadora. A contratada deve observar o corte esquemático de cada rua para determinação da faixa de trabalho e da espessura a ser aplicada. Logo após a aplicação da massa a contratada deve



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

fazer a compactação com rolo compressor de pneu e rolo de chapa liso e mesma deverá ser feita até que atinja o grau de compactação ideal para a massa asfáltica previsto em normativo.

Após concluída a pavimentação a contratada deve recolher e eliminar de calçadas e outros os eventuais resíduos de massa asfáltica. O trânsito somente poderá ser circular sobre o pavimento após a conclusão de todas as etapas e a retirada progressiva da sinalização.

O controle volumétrico das matérias aplicadas deve ser feito pela contratada e apresentados a fiscalização ao fim de cada rua para quantificação dos serviços em campo, junto a este cabe a contratada fazer o relatório fotográfico de cada serviço feito para apresentação a fiscalização.

1.3.2.3 Sinalização

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

Para a execução da pintura de sinalização deverá ser observada a Especificação de Serviços Rodoviários do DER/PR DER-ES-SV-02-23 Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água, Retrorrefletiva DER-ES-SV-03-23 Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica à Base de Solvente, Retrorrefletiva

1.3.3 Trecho 02 -Implantação de pavimentação asfáltica

1.3.3.1 Terraplanagem

Inicialmente a contratada fará a locação do eixo do pavimento em estaqueamento de 20 em 20 metros garantindo assim que o pavimento obedeça ao traçado existente, posteriormente fara a execução da escavação do revestimento primário existente na pista de rolamento, a escavação deverá ter a espessura média de 0,20 m. O material removido deverá ser transportando a uma DMT não superior a 5 km, em local indicado pela fiscalização.

Neste ainda a contratada terá o cuidado com o nivelamento do pavimento sendo que o mesmo deverá durante a escavação garantir um nível de grade plano com inclinação não superior a 2% garantindo assim a declividade necessária para as camadas do pavimento a ser executado.

Removido o revestimento primário caberá a contratada nos locais indicados pelo projeto ou pela fiscalização remover do graide do futuro pavimento os solos inservíveis ou solos moles, a espessura média de remoção desse solo poderá chegar a 60 cm, porem dependerá da orientação da fiscalização. Após a remoção dos solos inservíveis caberá a contratada fazer a o preenchimento deste com rachão sem britagem dando a este a devida compactação,



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

Concluída as operações de escavação, remoção e recomposição de solões inservíveis caberá a contratada fazer a regularização e compactação do subleito que é o conjunto de operações que visa conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo as larguras e as cotas constantes das notas de serviço de regularização de camada final de terraplenagem, de até 20 cm de espessura, conferindo-lhe condições adequadas, em termos geométricos e de compactação.

O controle volumétrico das matérias aplicadas deve ser feito pela contratada e apresentados a fiscalização juntamente com uma planilha de localização por estaqueamento dos pontos onde a base será recomposta. O controle deve ser feito de forma que não extrapole o total contratado, em caso de volume excedente ao previsto este deve ser informado a fiscalização por meio de protocolo de forma antecipada, além de constar estes em diário de obras.

1.3.3.2 Pavimentação asfáltica

Inicialmente sobre subleito regularizado e compactado, a contratada fará o lançamento da sub-base que consiste em uma camada em rachão com preenchimento de brita graduada com espessura de 15,00 cm executada sobre o subleito já devidamente regularizado, cuja estabilidade é obtida por ação mecânica de compactação composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, enquadrados em uma composição granulométrica macadame seco preenchido com brita graduada.

A execução da sub-base compreende as operações de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação atingir a espessura projetada.

Quando houver necessidade de se executar camada de sub-base com espessura final superior a 20cm, estas serão subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de sub-base será de 12 cm, após compactação.

Concluída as operações da sub-base a contratada fará o lançamento da base em brita graduada que consiste no espalhamento da camada em brita graduada esp. 12,00 cm executada sobre a sub-base, composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, enquadrados em uma composição granulométrica satisfazendo a faixa C DNIT, que assegure a estabilidade a camada após adequadas operações de espalhamento e compactação.

A execução da base compreende as operações de mistura de pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, realizada na pista ou em central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada.

Quando houver necessidade de se executar camada de base com espessura final superior a 20 cm, estas serão subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base será 12 cm, após compactação.

Concluída as operações de lançamento das camadas pétreas caberá a contratada fazer a aplicação das pinturas de impermeabilização e de ligação para aplicação da capa asfáltica, a



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

imprimação será executada com CM-30 com taxa aplicação de 1,2 l/m² este será aplicado sobre a base de brita graduada com largura que cubra o leito mais as saias do material.

Logo após a cura do CM-30 a contratada deverá fazer aplicação da pintura de ligação, que será em RR-1C com taxa de aplicação de 0,8 l/m² este será aplicado somente sobre a projeção da capa a asfáltica com largura de 5,0 metros.

Concluída as operações de imprimação e pintura de ligação a contratada deverá entrara imediatamente com a execução da capa asfáltica, que será em CBUQ com espessura de 4,0 cm enquadrada na faixa C DER PR

O 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. Para a execução do revestimento em CBUQ a camada de capa asfáltica deverá ser observada a Especificação de Serviços Rodoviários do DER/PR (ES-P 21/17)

Para a execução do revestimento em CBUQ foi adotada uma faixa de trabalho com espessuras única de 4,0 cm, com faixa de trabalho tipo faixa “C” DER com teor de 5,1% de Cap na Mistura.

1.3.3.3 Sinalização

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

Para a execução da pintura de sinalização deverá ser observada a Especificação de Serviços Rodoviários do DER/PR DER-ES-SV-02-23 Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água, Retrorrefletiva DER-ES-SV-03-23 Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica à Base de Solvente, Retrorrefletiva.

1.3.4 Ensaios tecnológicos

Afins de garantir a qualidade dos serviços prestados caberá a contratada fornecer os ensaios que comprovem a qualidade dos materiais aplicados na execução das obras, são eles:

Trecho 01

- Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas a cada 700 m² de pavimento recapeado
- Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica a cada 700 m² de pavimento recapeado



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

- Ensaio de Densidade do Material Betuminoso a cada 700 m² de pavimento recapeado

Trecho 02

- Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito (um a cada 700 m² do subleito)
- "Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) Sub-base" (um a cada 700 m² da sub-base)
- Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) – Base (um a cada 700 m² da base)
- Ensaio de Granulometria do Agregado (um a cada 700 m² da sub-base e um a cada 700 m² da base)
- Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso (um a cada 700 m² da imprimação e da pintura de ligação)
- Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas (um a cada 700 m² da de pavimento asfáltico aplicado)
- Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica (um a cada 700 m² da de pavimento asfáltico aplicado)
- Ensaio de Densidade do Material Betuminoso (um a cada 700 m² da de pavimento asfáltico aplicado)
- Ensaio de tração por compressão diametral - misturas betuminosas (um a cada 700 m² da de pavimento asfáltico aplicado)
- Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa (um a cada 700 m² da de pavimento asfáltico aplicado)

1.3.5 Normativo a Ser Seguido

- DER-ES-PA-01-23 Regularização do Subleito
- DER-ES-PA-02-23 Preenchimento de Rebaixos de Corte em Rocha
- DER-ES-PA-03-23 Macadame Seco
- DER-ES-PA-05-23 Brita Graduada
- DER-ES-PA-07-23 Camadas Estabilizadas Granulometricamente
- DER-ES-PA-13-23 Reparo Profundo
- DER-ES-PA-17-23 Pinturas Asfálticas
- DER-ES-PA-21-23 Concreto Asfáltico, Usinado à Quente
- DER-ES-PA-27-23 Demolição de Pavimentos
- DER-ES-TE-01-23 Serviços Preliminares
- DER-ES-TE-02-23 Cortes
- DER-ES-TE-04-23 Remoção de Solos Moles
- DER-ES-TE-06-23 Aterros
- DER-ES-TE-08-23 Caminhos de Serviços
- DER-ES-SV-01-23 Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Livre, Retrorrefletiva



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

- DER-ES-SV-02-23 Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água, Retrorrefletiva
- DER-ES-SV-09-23 Fornecimento e Implantação de Placas Laterais para Sinalização Vertical

Documento assinado digitalmente
gov.br RAUL ZANELLA
Data: 07/06/2024 15:12:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Raul Zanella
Engenheiro Civil
CREA PR – 136200/D



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ESTRADA VICINAL
COMUNIDADE LINHA CONRADO DO MUNICÍPIO DOIS
VIZINHOS - PR

Dois Vizinhos , 05 de maio de 2024



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

1) INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Trecho 01 = ESTRADA COMUNIADE LINHA CONRADO (Entre Comunidade São Pedro dos Poloneses e Comunidade Linha Conrado) neste será utilizado serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico com recuperação de base existente e sinalização viária.

Trecho 02 = ESTRADA COMUNIADE LINHA CONRADO (Entre a comunidade Linha Conrado e Comunidade Linha dos Alemães) Neste será executado a implantação de nova pavimentação asfáltica com serviços de remoção do revestimento primário existente, correção de pontos deficitários, execução de base e sub-base, capa asfáltica e da sinalização viária.

TRECHO	COORDENADA INICIAL	COORDENADA FINAL	EXTENSÃO (KM)
Trecho 01	25°43'30.95"S 53° 0'0.82"O	25°43'3.04"S 52°59'10.99"O	2,70
Trecho 02	25°43'3.04"S 52°59'10.99"O	25°42'34.97"S 52°58'29.34"O	1,55
VALOR TOTAL DO CONVÊNIO			R\$ 2.864.883,00

2) DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

As estradas e acessos rurais necessitam de constante atenção para garantir a trafegabilidade e segurança dos usuários. Independente a tipologia do pavimento, notoriamente de terra, poliédrica asfáltica ou em revestimento primário, todas possuem problemas crônicos que acabam interferindo de forma negativa na serventia do pavimento, como a capacidade resistente de suporte do tráfego, no conforto e na segurança da via, aumentando o tempo de viagem e a depreciação dos veículos que ali trafegam.

Dentre a problemática comum, varios fatores podem corroborar com o aumento dos problemas preexistentes e até mesmo o próprio tráfego de veículos que por



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

fadiga deteriora o traçado da pista de rolamento, sendo que estes fatores ocasionam a perda visual de quem trafega nas estradas e excesso de material solto na pista, o que ocasiona poeira e gera regiões de atoleiro em períodos chuvosos.

Portanto todos estes pontos remetem a necessidade deste município na utilização deste recurso para garantir que a estrada objeto deste projeto possa passar por processos de recuperação e manutenção de estradas vicinais do nosso Município.

Sendo que os dois trechos escolhidos para este empreendimento são de grande importância, pois ligam diretamente três comunidades rurais diretamente e indiretamente ligam uma região muito produtiva da nossa região rural

3) LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES:

Para este projeto possuímos dois trechos distintos sendo que o trecho 01 que possui um sistema de pavimentação poliédrica e o trecho 02 possui revestimento primário em cascalho.

Salia-se para o trecho 01 que tem extensão de 2,70 km, deverá ser adotada uma solução muito tradicional da nossa região que é a utilização do sistema de pavimentação existente e neste caso a pavimentação poliédrica como base para o recapamento asfáltico, corrigindo apenas problemas deficitários onde o pavimento apresentar colapso. Neste trecho composto por pavimentação poliédrica serão utilizados serviços que visam remover e recompor pontualmente o pavimento deteriorado, por uma base pedregulha, e posteriormente a aplicação de recapamento e por fim a sinalização para o trecho.

Já para o trecho 02, por se tratar um pavimento que possui apenas o revestimento primário e como este não possui boa capacidade de suporte do tráfego optaremos por remover o material existente e fazer a implantação de uma nova pavimentação asfáltica, iniciando desde trabalhos de remoção de solos inservíveis ou solos moles localizados em projeto e posteriormente aplicação de base subbase capa asfáltica e sinalização vertical e horizontal.

Neste ainda podemos dizer que, estas duas soluções adotadas são as mais tradicionais e que apresentam maior durabilidade, isso porque os sistemas de pavimentação propostos, eliminam problemas como infiltrações de água no subleito dos pavimentos e dão melhor trafegabilidade aos usuários.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

4) **JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO:**

A sustentabilidade nos dias de hoje é uma preocupação em todos os setores e na construção civil não é diferente. Os estudos por soluções alternativas que reduzam os impactos ambientais e potencializem a viabilidade econômica nos diversos ramos da engenharia crescem exponencialmente.

Portanto quanto ao trecho 01, optaremos por uma solução mais rápida a de recapamento que não necessite de remoção de recursos naturais do próprio campo de trabalho pois utilizará os maisterias providos de usinas de britagem que já possuem licenciamento para exploração das jazidas, sem contar que o reaproveitamento do sistema de pavimentação existente (poliédrica) como base da pavimentação reduz o custo da pavimentação consideravelmente.

Ja para o trecho 02, a opção pela implantação de um novo pavimento asfáltico nos traz a garantia da durabilidade do pavimento, salientamos que em função deste pavimento possuir um revestimento primário em cascalho vimos que para o alcance do objetivo que é a pavimentação asfáltica haverá a necessidade de remove-lo, e em seguida contrutir um pavimento flexivel composto de camadas pétreas além de camadas asfálticas, que garantirão um pavimento de qualidade e que suportará a demanda de trafego regional,

Salientamos que as duas modalidade escolhidas eliminam a necessidade de utilização de jazidas in loco, pois utilizam materias derivadas de usinas de britagem as quais já possuem licença para extração, ganrantido assim a sustentabilidade do emrpeendimento

5) **BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO:**

Com a contratação de serviços de manutenção de estradas vicinais, é esperado aumentar a trafegabilidade na zona rural do Município, garantindo o escoamento da produção agrícola local e garantir o acesso da população que reside nessa região ao serviços públicos básicos de saúde e educação.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

6) RESPONSÁVEIS:

Dois Vizinhos, 07 de Maio de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br RAUL ZANELLA
Data: 22/08/2024 09:12:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Civil RAUL ZANELLA
CREA PR-136200/D
Técnico do Município de Dois Vizinhos - PR

LUIS CARLOS
TURATTO:681
11762968

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 revisei este documento
Localização: Dois Vizinhos PR
Data: 2024.08.22 14:47:34-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.0

LUIZ CARLOS TURATTO
PREFEITO



Município de Dois Vizinhos

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - ANEXO I

PROPONENTE: DOIS VIZINHOS - PR

PROCESSO: Nº 21000.018886/2024-11 CONVÊNIO Nº 955850/2024

OBJETO: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS / PR

MAPA GERAL DE IMPLANTAÇÃO





Município de Dois Vizinhos

Trecho 01: ESTRADA LINHA CONRADO Entre Comunidade São Pedro dos Poloneses e Comunidade Linha Conrado

Extensão: 2,70 km com as seguintes coordenadas geográficas:

Início: 25°43'30.95"S 53° 0'0.82"O

Final: 25°43'3.04"S 52°59'10.99"O

Fotos:





Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:31:17
-25°43'32"S -53°0'0"W



7 de jun. de 2024 08:33:16
-25°43'24"S -53°0'4"W



Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:32:33
-25°43'27"S -53°0'3"W



7 de jun. de 2024 08:34:45
-25°43'16"S -53°0'7"W



Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:36:46
-25°43'6"S -53°0'6"W



7 de jun. de 2024 08:34:48
-25°43'16"S -53°0'7"W



Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:41:08
-25°43'2"S -52°59'45"W



7 de jun. de 2024 08:42:22
-25°43'5"S -52°59'39"W

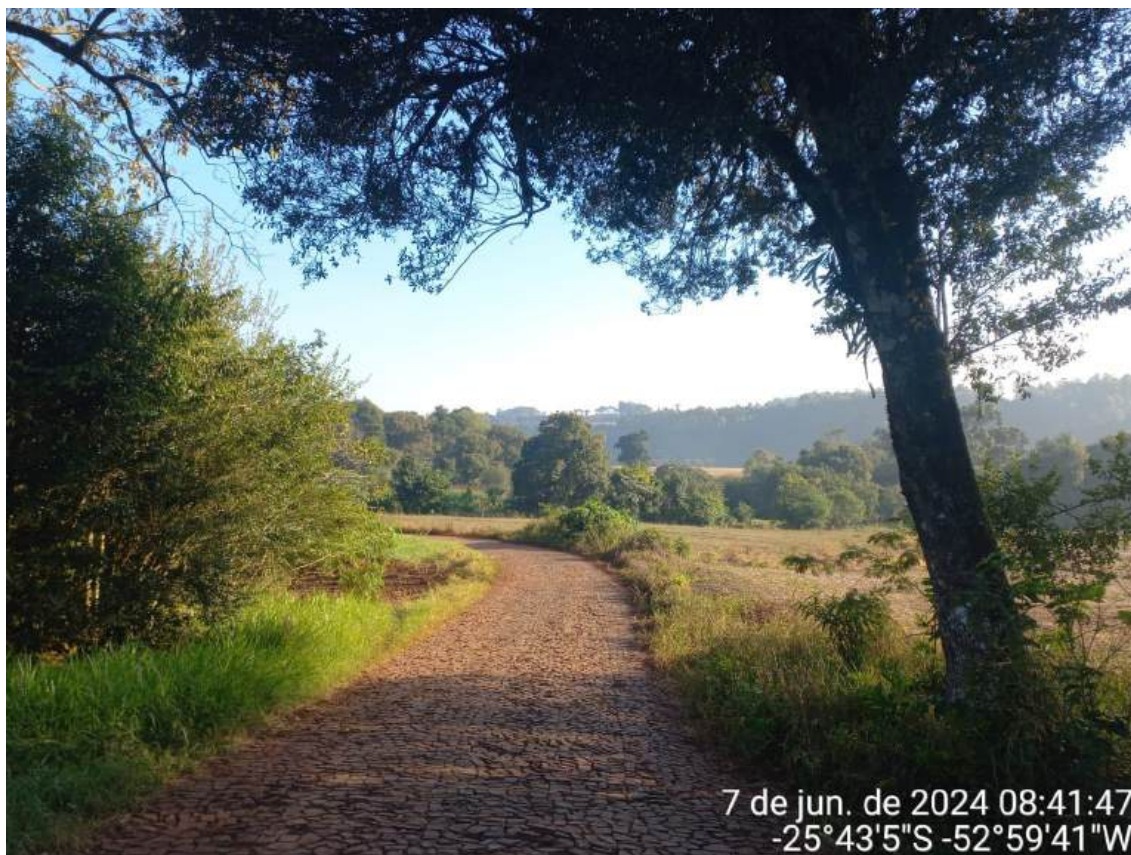


Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:41:47
-25°43'5"S -52°59'41"W



7 de jun. de 2024 08:43:45
-25°43'9"S -52°59'28"W

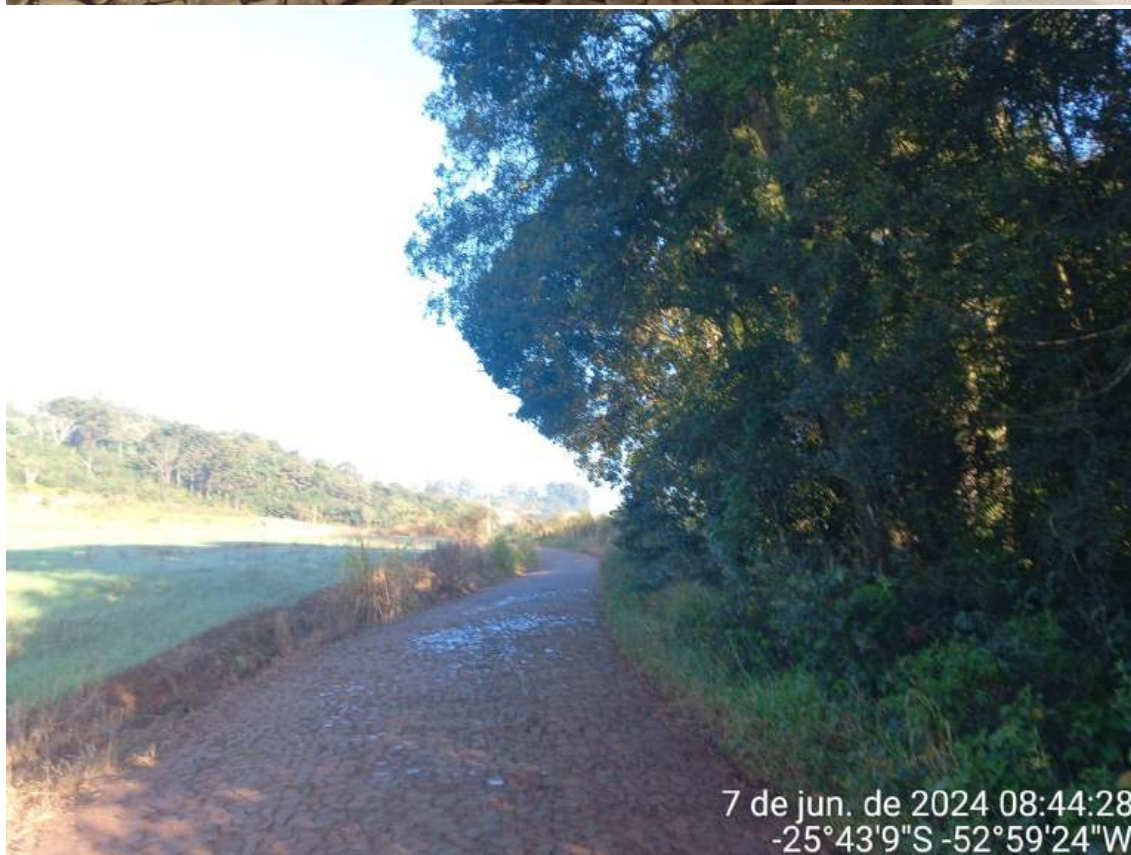


Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos

Trecho 02: ESTRADA LINHA CONRADO Entre a comunidade Linha Conrado e Comunidade Linha dos Alemães

Extensão: 1,55 km com as seguintes coordenadas geográficas:

Início: 25°43'3.04"S 52°59'10.99"O

Final: 25°42'34.97"S 52°58'29.34"O

Fotos:





Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:47:14
-25°43'3"S -52°59'11"W



7 de jun. de 2024 08:47:44
-25°43'2"S -52°59'8"W



Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:48:25
-25°42'59"S -52°59'4"W



7 de jun. de 2024 08:48:29
-25°42'59"S -52°59'4"W



Município de Dois Vizinhos

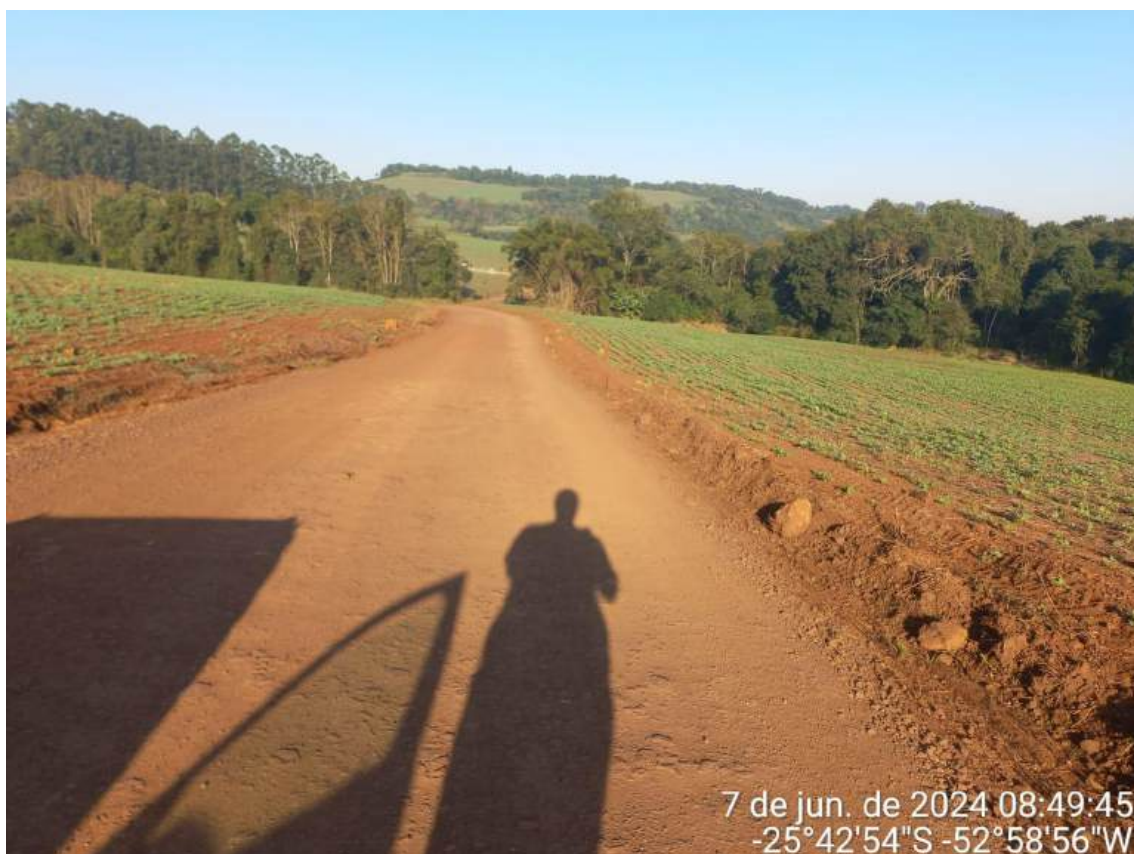




Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:49:49
-25°42'54"S -52°58'56"W



7 de jun. de 2024 08:49:45
-25°42'54"S -52°58'56"W



Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:51:08
-25°42'47"S -52°58'50"W



7 de jun. de 2024 08:50:32
-25°42'49"S -52°58'51"W



Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:51:44
-25°42'43"S -52°58'48"W



7 de jun. de 2024 08:52:46
-25°42'39"S -52°58'45"W



Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos



7 de jun. de 2024 08:53:16
-25°42'37"S -52°58'43"W



7 de jun. de 2024 08:53:52
-25°42'35"S -52°58'40"W



Município de Dois Vizinhos





Município de Dois Vizinhos



Documento assinado digitalmente
gov.br RAUL ZANELLA
Data: 07/06/2024 15:09:56-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

RAUL ZANELLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR – 136200/D



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

PROJETO BÁSICO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

SUMÁRIO

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1 Prazo de Contrato prevendo possibilidade de prorrogação

1.2 Relatório Fotográfico – Anexo I

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Anexo II – Estudo Técnico Preliminar – ETP (*Vide modelo*)

2.2 Mapa ou croqui da localização dos serviços.

3. DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (*Memorial descritivo*)

3.1 Objetivo dos Serviços;

3.2 Localização dos Serviços;

3.3 Descrição dos Elementos;

3.4 Trechos a serem recuperados;

3.5 Valor estimado da Manutenção;

3.6 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira;

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1 Anexo III – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;

4.2 Anexo IV – Memória de cálculo dos quantitativos da planilha orçamentária;

4.3 Anexo V – Planilha de Composição do BDI e Detalhamento dos Encargos Sociais;

4.4 Anexo VI – Cronograma físico-financeiro;

4.5 Anexo VII – ART (Anotação de Responsabilidade Técnica);

4.6 Anexo VIII – PROJETOS

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Objeto:

Objetivo deste projeto é contemplar este município com melhorias na infraestrutura da malha viária rural, buscando melhor atender a população rural da cidade nos aspectos socioeconômicos, portanto encaminhamos esta proposta, que visa atender através da pavimentação asfáltica, uma estrada que se encontra em estado precário de conservação, necessitando de urgentes melhorias em sua camada de rolamento final.

Salientamos que esta estrada da comunidade Linha Conrado, divide-se em dois trechos sendo o primeiro com 2,7 km onde serão realizados serviços de recapeamento, o segundo trecho com extensão de 1,55 km que possui como pavimento existente um revestimento primário em péssimas condições, portanto optaremos por remover o revestimento primário e implantar um pavimento flexível que visa dar condições ideais de tráfego e interligar diretamente três comunidades e indiretamente várias outras que utilizarão desta infraestrutura.

Portanto, todos os trabalhos realizados dentro deste empreendimento servirão para melhorar as condições de vida da população, sendo assim a presente proposta vai promover a Recuperação de Estradas Vicinais nas vias com maiores problemas através da pavimentação asfáltica, facilitando o acesso e garantindo a segurança aos usuários das vias, resultando no aumento da capacidade de escoamento da produção agrícola e de pessoas que utilizarão destas infraestruturas

Localização dos serviços: Estrada da Comunidade Linha Conrado, Dois vizinhos, Paraná

Tipo de serviço a ser executado:

1. Readequação e Recuperação de Pavimentação Asfáltica ou Poliédrica;
2. Serviços de Pavimentação;

1.1 Prazo de Contrato prevendo possibilidade de prorrogação

Prazo Licitatório: 60 dias - 2 meses

Prazo de Execução do empreendimento: 390 Dias - 13 meses

Possibilidade de prorrogação do prazo: 120 dias – 4 meses

Prazo de Vigência: Somatório do Prazo licitatório + Prazo de Execução + Possibilidade de Prorrogação (60+390+120): 570 Dias – 19 meses

1.2 Relatório Fotográfico - Anexo I

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Anexo II - Estudo Técnico Preliminar – ETP

2.2 Mapa ou croqui da localização dos serviços.



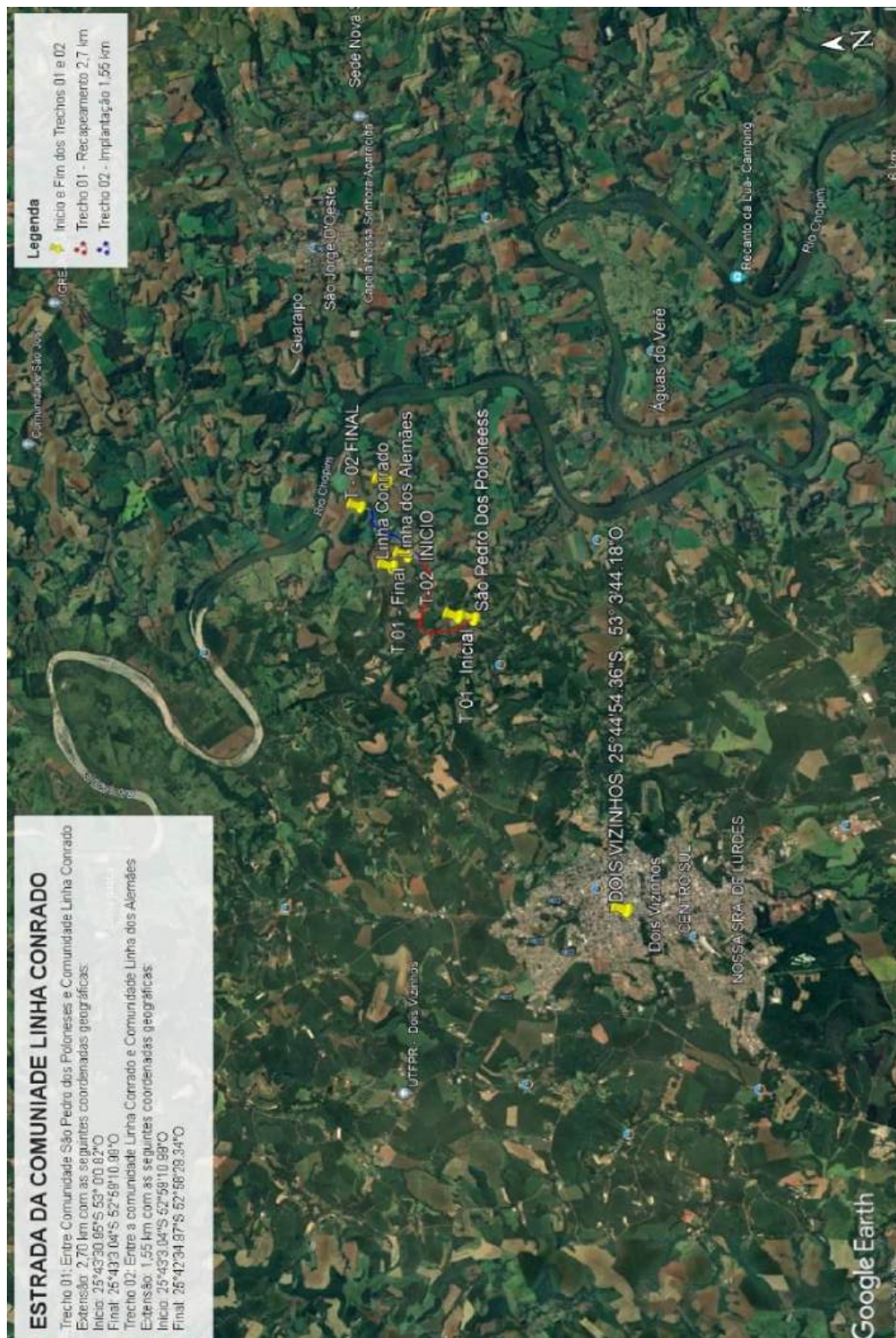
Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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





Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

Fonte: GOOGLE, 2023

Estrada Vicinal: Estrada da Comunidade Linha Conrado

Trecho 01: Entre Comunidade São Pedro dos Poloneses e Comunidade Linha Conrado

Extensão: 2,70 km com as seguintes coordenadas geográficas:

Início: 25°43'30.95"S 53° 0'0.82"O

Final: 25°43'3.04"S 52°59'10.99"O

Trecho 02: Entre a comunidade Linha Conrado e Comunidade Linha dos Alemães

Extensão: 1,55 km com as seguintes coordenadas geográficas:

Início: 25°43'3.04"S 52°59'10.99"O

Final: 25°42'34.97"S 52°58'29.34"O

3. DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO *(Memorial descritivo)*

3.1 Objetivo dos serviços

Através da execução do objeto irá proporcionar maior acessibilidade e maior fluidez do trânsito e maior segurança aos motoristas e pedestres. Além disso, irá reduzir também a poeira, lama e acúmulos de água que dificultam o deslocamento e o trânsito local, proporcionando qualidade de vida aos moradores e infraestrutura adequada aos produtores rurais, bem com fortalecimento das atividades econômicas locais e ampliação da infraestrutura produtiva municipal.

3.2 Localização dos Serviços

Os serviços serão realizados no Município de Dois Vizinhos – PR, na localidade de Comunidade Linha Conrado, sendo contemplado os seguintes trechos:

- Trecho 01 - extensão de 2,70 km: Entre Comunidade São Pedro dos Poloneses e Comunidade Linha Conrado
- Trecho 02 - extensão de 1,55 km Entre a Comunidade Linha Conrado e Comunidade Linha dos Alemães

3.3 Descrição dos Elementos

Memorial Descritivo

Trecho 01 - Recapeamento Asfáltico

Salienta-se que para o trecho 01 que tem extensão de 2,70 km, por se tratar de um pavimento poliédrico existente que necessita de melhoramento urgente, foi adotada uma solução muito tradicional da nossa região, que é a utilização do pavimento poliédrico existente como a base da nova pavimentação asfáltica, corrigindo apenas problemas deficitários onde o pavimento poliédrico apresentar colapso, sendo que nestes pontos a base poliédrica existente será substituída por base granular mente estabilizadas em macadame seco com espessura de 20,0 cm e brita graduada com espessura de 15,0 cm que apresentam excelente estabilidade além de pinturas de imprimação e de ligação.

Saliento que após as adequações necessárias da base será executado um recapeamento asfáltico sobre o pavimento poliédrico em toda a extensão do trecho com largura de 5,0 metros, após este será executada toda a sinalização vertical e horizontal do para o trecho.

Trecho 02 -Implantação de pavimentação asfáltica



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

Para o trecho 02, por se trata um pavimento que possui apenas o revestimento primário com problemas e necessitando readequação e melhoramento e como este não possui boa capacidade de suporte do trefego optaremos por fazer a remoção do material primária existente com espessura de 20,0 cm com largura de 6,0 metros.

Em locais onde o subleito apresentarem baixa estabilidade será removido o solo mole ou com baixo suporte e substituído o mesmo com material granular na espessura de 60,0 cm.

Após estes será feita a implantação de uma base pétreia composta por duas camadas uma de macadame seco com espessura de 15 cm e uma em brita graduada com espessura de 12,0 cm, sendo eu antes da aplicação capa asfáltica esta base receberá a pintura de imprimação e pintura de ligação.

Concluído estas etapas será executada a capa asfáltica em toda extensão do trecho com largura de 5,0 metros e posteriormente será implantado toda a sinalização vertical e horizontal do trecho.

3.4 Trechos a serem recuperados

Identificação da via	Coordenadas geográficas (graus, minutos e segundos)		Extensão
	Início	Fim	
Trecho 01 - extensão de 2,70 km: Entre Comunidade São Pedro dos Poloneses e Comunidade Linha Conrado	Início: 25°43'30.95"S 53° 0'0.82"O	Final: 25°43'3.04"S 52°59'10.99"O	2,70km
Trecho 02 - extensão de 1,55 km Entre a Comunidade Linha Conrado e Comunidade Linha dos Alemães	Início: 25°43'3.04"S 52°59'10.99"O	Final: 25°42'34.97"S 52°58'29.34"O	1,55km;

3.5 Valor estimado da Manutenção

Valor Global:	R\$ 2.864.883,00
Valor da Contrapartida Financeira:	R\$ 573.374,82
Valor do Repasse:	R\$ 2.291.508,18
Data Base do Orçamento:	Junho de 2024



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

Início da Vigência dos Serviços:	Julho de 2024
Fim de da Vigência dos Serviços:	Janeiro 2026
Vigência do Convenio:	19 meses

3.6 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira;

Deverá ser apresentado ao Concedente no Término da Execução da Obra/Serviço de Engenharia.

4. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1 Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;

4.2 Anexo IV – Memória de cálculo dos quantitativos da planilha orçamentária;

4.3 Anexo V – Planilha de Composição do BDI e Detalhamento dos Encargos Sociais;

4.4 Anexo VI – Cronograma físico-financeiro;

4.5 Anexo VII - DMT

4.6 Anexo VIII – ART (Anotação de Responsabilidade Técnica);

4.7 Anexo IX – PROJETOS

4.8 Anexo X – Memorial descritivo

4.9 Anexo XI - Composições de custos

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo presente documento e seus anexos, apresentamos a proposta para apreciação da equipe técnica de engenharia do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, onde solicitamos a respectiva aprovação.

Dois Vizinhos - PR, 06 de junho de 2024



Documento assinado digitalmente

RAUL ZANELLA

Data: 22/08/2024 09:12:08 -0300

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

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=
20085105000106, OU=presencial, CN=
LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu revisei este documento
Localização: Dois Vizinhos PR
Data: 2024.08.22 14:48:25-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.0

Eng. Civil RAUL ZANELLA
CREA PR-136200/D
Técnico do Município de Dois Vizinhos - PR



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

PROJETOS E ESTUDOS NECESSÁRIOS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Dois Vizinhos - PR, 06 de junho de 2024



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

SUMÁRIO

1.1.	PROJETOS NECESSÁRIOS	3
1.1.1.	PROJETO GEOMÉTRICO	3
1.1.2.	PROJETO DE TERRAPLENAGEM / OBRAS DE ARTE CORRENTES	3
1.1.3.	PROJETO DE DRENAGEM	3
1.1.4.	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	3
1.1.5.	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	4
1.2.	ESTUDOS NECESSÁRIOS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS	4
1.2.1.	ESTUDOS DE TRÁFEGO	4
1.2.3.	ESTUDOS HIDROLÓGICOS	4
1.2.4.	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	4
1.2.5.	ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS	5



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

1. PROJETOS

O projeto de uma obra de engenharia, em particular, de uma "estrada", chamado de Projeto Final de Engenharia, Projeto Final ou simplesmente Projeto de Engenharia, deve ser o mais completo (abrangente) possível, dentro das reais necessidades do empreendimento, de fácil entendimento, perfeitamente exequível para as condições vigentes, com identificação e solução dos prováveis problemas, observar padronização conforme normas estabelecidas, conter todos os elementos quantitativos, qualitativos e técnicos nos níveis de detalhamento ideal para a sua melhor e integral aplicação.

Um projeto de rodovia pode ter subdivisões inter-relacionadas conforme suas necessidades próprias, mas de uma maneira geral, para construção, restauração ou ampliação de estradas, faz-se necessários os seguintes projetos:

1.1. PROJETOS NECESSÁRIOS

1.1.1. PROJETO GEOMÉTRICO

Tem por objetivo o completo estudo e consequente definição geométrica de uma rodovia ou estrada existente, das características técnicas tais como raios de curvaturas, rampas, plataforma, etc., com precisão tal que permita sua conformação espacial, sua quantificação, correspondente orçamento e possibilite a sua perfeita execução através de um adequado planejamento.

1.1.2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM / OBRAS DE ARTE CORRENTES

Consiste na determinação dos volumes de terraplenagem, dos locais de empréstimos e bota-fora de materiais e na elaboração de quadros de distribuição do movimento de terra, complementado pela definição das Obras de Arte Correntes.

1.1.3. PROJETO DE DRENAGEM

Visa estabelecer a concepção das estruturas que comporão o projeto de drenagem superficial e profunda, estabelecendo seus dimensionamentos e apresentando quadros identificativos do tipo de obra, localização e demais informações, além de que se o trecho for existente analisar a capacidade de drenagem existente e adequá-la se necessário.

1.1.4. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O projeto de pavimento deve indicar a natureza e as dimensões de cada uma das camadas que o constituem, e especificar os materiais e procedimentos a serem utilizados para sua



Município de **Dois Vizinhos**

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

construção. Os principais fatores que devem ser considerados nos projetos de pavimentos podem ser resumidos como segue:

- As solicitações do tráfego;
- As características dos solos e demais materiais disponíveis;
- Os custos das diversas soluções alternativas possíveis;
- Cursos e distancias de transporte

1.1.5. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

É composto pelo projeto de sinalização horizontal e vertical das vias, interseções e acessos, também pela sinalização por sinais luminosos em vias urbanas, onde são especificados os tipos dos dispositivos de sinalização, localização de aplicação e quantidades correspondentes.

1.2. ESTUDOS NECESSÁRIOS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

1.2.1. ESTUDOS DE TRÁFEGO

Trata da coleta de dados de tráfego, seu estudo e análise do tráfego atual e futuro com vistas a propiciar meios necessários para avaliar a suficiência do sistema de transporte existente, auxiliar na definição do traçado e padrão da rodovia, definir a classe e suas características técnicas, determinar as características operacionais da rodovia e fornecer insumos para a análise de viabilidade econômica.

1.2.2. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Consistem na coleta de dados, processamento destes dados e análise relativa a todo aspecto hidrológico nas diversas fases de projeto.

1.2.3. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Consistem na busca do pleno conhecimento do terreno através de levantamento topográfico convencional ou por processo aerofotogramétrico, com formas de trabalho, precisão e tolerância em consonância a fase de projeto que se desenvolve.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

1.2.4. ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS

Têm por objetivo o melhor conhecimento da constituição do terreno através de sondagens e coleta de materiais no campo e consequentes ensaios destes materiais para definição de suas características e aplicabilidade.

Raul Zanella
Engenheiro Civil
CREA PR – 136200/D



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

1. APRESENTAÇÃO

Nº do Convênio: **955850/2024**

Processo: **21000.018886/2024-11**

Objeto: **Recuperação e Manutenção de Estradas Vicinais no Município de Dois Vizinhos / PR**

Valor Global: **R\$ 2.864.883,00**

Valor de repasse: **R\$ 2.291.508,18**

Valor de contrapartida: **R\$573.374,82**

Início da vigência: **julho de 2024**

Fim da Vigência: **janeiro 2026**

2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

Objetivo deste projeto é contemplar este município com melhorias na infraestrutura da malha viária rural, buscando melhor atender a população rural da cidade nos aspectos socioeconômicos, portanto encaminhamos esta proposta, que visa atender através da pavimentação asfáltica, uma estrada que encontra-se em estado precário de conservação, necessitando de urgentes melhorias em sua camada de rolamento final.

Salientamos que esta estrada da comunidade Linha Conrado, divide-se em dois trechos sendo o primeiro com 2,7 km onde serão realizados serviços de recapeamento O o segundo trecho com extensão de 1,55 km que possui como pavimento existente um revestimento primário em péssimas condições, portanto optaremos por remover o revestimento primário e implantar um pavimento flexível que visa dar condições ideais de tráfego e interligar diretamente três comunidades e indiretamente várias outras que utilizarão desta infraestrutura.

Portanto, todos os trabalhos realizados dentro deste empreendimento servirão para melhorar as condições de vida da população, sendo assim a presente proposta vai promover a Recuperação de Estradas Vicinais nas vias com maiores problemas através da pavimentação asfáltica, facilitando o acesso e garantindo a segurança aos usuários das vias, resultando no aumento da capacidade de escoamento da produção agrícola e de pessoas que utilizarão destas infraestruturas.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

3. IMPACTOS SÓCIOECONÔMICOS

Recuperar, implantar, melhorar ou até mesmo conservar as vias do município, proporciona ao munícipe um infraestrutura de qualidade, que facilita o deslocamento dos habitantes e da produção local.

Portanto destacamos a importância dos trechos em que serão recuperadas, sendo que o melhoramento da trafegabilidade, oferece mais segurança aos usuários. Vale ressaltar que as obras previstas terão uma função de interligação das comunidades rurais, com a malha já pavimentada do nosso município, apresentando um melhor escoamento da produção agrícola contribuindo essencialmente com a economia local, facilitando o acesso da população rural as unidade públicas, como postos de saúde, escolas, creches, mercados e outros.

4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

O objeto terá durabilidade prevista de 5 (cinco) anos, considerando os índices pluviométricos do período e também o tráfego da região podendo essa vida útil pode ser reduzida ou estendida em função de um possível aumento dos índices acima citados.

Para que alcance essa vida útil, deve-se utilizar materiais de boa qualidade e a execução deve ser embasada nos normativos técnicos plausíveis, com superfície de rolamento adequadamente mantida através de manutenção periódica além de possuir um eficiente sistema de drenagem e será de responsabilidade desta municipalidade manter as condições de drenagem ou até mesmo aumentar esta capacidade.

5. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

Os custos com manutenção periódica da obra serão garantidos com os recursos dispostos na rubrica orçamentária abaixo:

Órgão: 09 SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Unidade: 001 DEPARTAMENTO DE INTERIOR

Projeto ou Atividade: 26.782.0008.1047 ESTRADAS RURAIS

Conta da Despesa: 4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

6. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

**Recuperação e Manutenção de Estradas Vicinais no Município de Dois Vizinhos
/ PR conforme quadro abaixo:**

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		x		-Boa elaboração do objeto, conforme valor da estrada R\$/Km.
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a execução do projeto	x			-Conforme a Lei 14.133/2021, rege todas exigências tanto da empresa, assim como a pessoal especializado.
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído		x		-A obra será acompanhada por profissional, tanto da Prefeitura quanto do órgão Concedente.
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	x			- Prevenção/manutenção aos danos ao objeto, sanando, conforme necessidade do objeto. - melhorar sistema de escoamento de escoamento de águas pluvias (Prefeitura).
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto		x		- A estrada já existente, não apresenta nenhum risco, logo todo o projeto é planejado para diminuir ou não ter nenhum dano ambiental, pois não haverá supressão de vegetação.
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		x		-Executar a obra em períodos de nenhuma ou pouquíssima chuva.
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.		x		-Elaboração de um bom Planejamento de Plano de Ataque da obra.
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região		x		- A contratada terá toda exigência, conforme a Lei 14.133/2021.
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado		x		-A obra passará por inspeção, dias antes da entrega final da obra. - junto a inspeção final deverá haver relatório fotográfico comprovando as boas condições dos serviços executados.
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade / funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto		x		-A obra seguirá os critérios de execução e uso do material de qualidade para melhor durabilidade do objeto.

7. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos - PR e Secretaria Municipal de planejamento e ações estratégicas.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

CNPJ 76.205.640/0001-08

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

Dois Vizinhos - PR, 06 de junho de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br RAUL ZANELLA
Data: 22/08/2024 09:12:08 -0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Raul Zanella / Eng. Civil
CREA PR-136.200/D

Assinado digitalmente por LUIS CARLOS
TURATTO:68111762968
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM
BRANCO), OU=20085105000108, OU=presencial, CN=
LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu revisei este documento
Localização: Dois Vizinhos PR
Data: 2024.08.22 14:48:54-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.0

LUIS CARLOS
TURATTO:6811
1762968
Luis Carlos Turatto / Prefeito
Município de Dois Vizinhos-PR
CNPJ: 76.205.640/0001-08

Documento assinado digitalmente
gov.br JUSCELINO THOMAZI
Data: 22/08/2024 14:43:15 -0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Juscelino Thomazi
Secretário de Planejamento e Ações Estratégicas



1. Responsável Técnico

RAUL ZANELLA

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1712765922**

Carteira: **PR-136200/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: 16/10/2017

Valor: R\$ 0,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA LINHA CONRADO, S N

COMUNIDADE RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 03/01/2024

Previsão de término: 03/07/2024

Coordenadas Geográficas: -25,725 x -53

Finalidade: Outro

Proprietário: **MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS**

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

ESTRADA LINHA CONRADO - LINHA DOS ALEMÃES, S N

COMUNIDADE RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 03/01/2024

Previsão de término: 03/07/2024

Coordenadas Geográficas: -25,7175 x -52,986111

Finalidade: Outro

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

22800,00

M2

[Elaboração de orçamento, Especificação, Projeto] de *sinalização viária*

22800,00

M2

[Projeto] de *acessibilidade em vias urbanas*

22800,00

M2

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

5. Observações

RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS MUNICIPAIS - CONVÊNIO Nº 955850/2024/MAPA

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por RAUL ZANELLA, registro Crea-PR PR-136200/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 07/06/2024 e hora 10h06.

**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=
20085105000106, OU=presencial, CN=
LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.07 11:08:50-03'00'
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.confex.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

Registrada em : 07/06/2024

ART Isenta



ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO		
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENT E OU MANDATÁRIA *** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENT E NO <u>PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE</u>	PELO CONVENIENT E NO <u>LAUDO DE CONFORMIDADE</u>
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			X	S	S	S
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?			x	N	s	s
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?			x	N	s	s
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			x	N	s	s
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			x	N	s	s
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?			x	N	s	s
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			x	N	s	s
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?			x	N	s	s
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			x	N	s	s
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			x	N	s	s

	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?			X	N	S	S	/
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?			X	N	S	S	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			X	N	S	S	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?			X	N	S	S	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?			X	N	S	S	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			X	N	S	S	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?			X	N	S	S	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?			X	N	S	S	

	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			x	N	s	s	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			x	N	s	s	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x	N	s	s	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			X	S	S	S	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			X	S	S	S	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X	S	S	S	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X	S	S	S	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	S	S	S	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	S	S	S	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda-corpos e guias de balizamento?			X	S	S	S	
	29	As escadas em rota acessível possuem no				S	S	S	

		mínimo 1,20 m de largura?			X				
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			X	S	S	S	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X	S	S	S	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X	S	S	S	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			X	S	S	S	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X	S	S	S	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			X	S	S	S	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			X	S	S	S	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	S	S	S	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	S	S	S	
	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há				S	S	S	

PLATAFORMAS E ELEVADORES PLATAFORMAS E ELEVADORES		fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X				
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	S	S	S	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	S	S	S	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	S	S	S	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X	S	S	S	A
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			X	S	S	S	A
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	S	S	S	A
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			X	S	S	S	A
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X	S	S	S	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X	S	S	S	A
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	S	S	S	A
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?				S	S	S	A

					X				
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	S	S	S	A
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	S	S	S	A
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	S	S	S	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			X	S	S	S	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			X	S	S	S	1:
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			X	S	S	S	1:
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			X	S	S	S	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			X	S	S	S	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			X	S	S	S	1:
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			X	S	S	S	1:
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão				S	S	S	

		posicionadas próximas das entradas do edifício?			X				
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			X	S	S	S	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			X	S	S	S	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			X	S	S	S	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			X	S	S	S	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			X	S	S	S	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			X	S	S	S	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			X	S	S	S	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			X	S	S	S	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	S	S	S	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			X	S	S	S	

	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			X	S	S	S	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			X	S	S	S	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			X	S	S	S	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			X	S	S	S	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	S	S	S	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	S	S	S	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			X	S	S	S	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			X	S	S	S	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			X	S	S	S	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			X	S	S	S	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal			X	S	S	S	

		forma que possa ser compreendida por todos?							
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			X	S	S	S	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			X	S	S	S	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	S	S	S	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	S	S	S	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	S	S	S	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	S	S	S	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			X	S	S	S	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	S	S	S	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	S	S	S	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão				S	S	S	

		longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X				
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			X	S	S	S	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			X	S	S	S	6
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X	S	S	S	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	S	S	S	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	S	S	S	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X	S	S	S	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X	S	S	S	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			X	S	S	S	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			X	S	S	S	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			X	S	S	S	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com				S	S	S	

		altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X				
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	S	S	S	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	S	S	S	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	S	S	S	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X	S	S	S	A
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			X	S	S	S	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	S	S	S	A
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			X	S	S	S	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X	S	S	S	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimentará?			X	S	S	S	A
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	S	S	S	A
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?				S	S	S	A

					X				
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	S	S	S	A
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	S	S	S	A
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	S	S	S	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	S	S	S	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	S	S	S	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			X	S	S	S	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			X	S	S	S	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			X	S	S	S	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			X	S	S	S	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			X	S	S	S	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da				S	S	S	

		maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X				
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	S	S	S	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			X	S	S	S	
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			X	S	S	S	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			X	S	S	S	
GERAL GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			X	S	S	S	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	S	S	S	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			X	S	S	S	
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360º (diâmetro 1,50 m)?			X	S	S	S	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	S	S	S	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?				S	S	S	

					X				
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	S	S	S	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			X	S	S	S	
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	S	S	S	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	S	S	S	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X	S	S	S	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	S	S	S	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			X	S	S	S	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			X	S	S	S	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			X	S	S	S	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da			X	S	S	S	F

		barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?							
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			X	S	S	S	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			X	S	S	S	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			X	S	S	S	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			X	S	S	S	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			X	S	S	S	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			X	S	S	S	F
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			X	S	S	S	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			X	S	S	S	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			X	S	S	S	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou				S	S	S	

		automática e possui altura de 1,00 m do piso?			X				
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			X	S	S	S	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			X	S	S	S	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	S	S	S	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	S	S	S	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			X	S	S	S	
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			X	S	S	S	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X	S	S	S	
BOXE DE CHUVEIRO BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do box de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			X	S	S	S	
	164	Caso exista porta no box, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			X	S	S	S	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			X	S	S	S	F

	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			X	S	S	S	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			X	S	S	S	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			X	S	S	S	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			X	S	S	S	F
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			X	S	S	S	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			X	S	S	S	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			X	S	S	S	F
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			X	S	S	S	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?			X	S	S	S	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	S	S	S	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			X	S	S	S	

	177	Há sinalização de emergência?			X	S	S	S	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	S	S	S	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	S	S	S	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	S	S	S	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	S	S	S	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	S	S	S	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	S	S	S	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			X	S	S	S	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			X	S	S	S	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou				S	S	S	

		1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			X				
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			X	S	S	S	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	S	S	S	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			X	S	S	S	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			X	S	S	S	F
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			X	S	S	S	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			X	S	S	S	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			X	S	S	S	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			X	S	S	S	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X	S	S	S	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			X	S	S	S	

MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			X	S	S	S	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			X	S	S	S	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			X	S	S	S	Fi Fi
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			X	S	S	S	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			X	S	S	S	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			X	S	S	S	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			X	S	S	S	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			X	S	S	S	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			X	S	S	S	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima			X	S	S	S	

		de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?							
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			X	S	S	S	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			X	S	S	S	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			X	S	S	S	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			X	S	S	S	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			X	S	S	S	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			X	S	S	S	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			X	S	S	S	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			X	S	S	S	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			X	S	S	S	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?				S	S	S	


					X				
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			X	S	S	S	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	S	S	S	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	S	S	S	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			X	S	S	S	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			X	S	S	S	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			X	S	S	S	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			X	S	S	S	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			X	S	S	S	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			X	S	S	S	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas				S	S	S	

		com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			X				
BEBEDOURO S	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			X	S	S	S	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			X	S	S	S	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			X	S	S	S	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X	S	S	S	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			X	S	S	S	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			X	S	S	S	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

Justificativa:

Salientamos que projeto proposto para este Investimento, trata-se de Recapeamento Asfáltico, sendo assim vimos que todos os itens descritos nesta lista de verificação de acessibilidade tratam-se quase que exclusivamente de obras de edificação, não se enquadrando ao projeto proposto. Salientamos que quanto ao item de calçadas, informamos que o projeto proposto não contempla a execução ou reforma de calçadas sendo assim este item em específico também não se enquadra no projeto proposto, por este motivo toda celular da coluna “N/A - Justificar (não será verificado)” foram marcadas nesta lista de verificação.

Documento assinado digitalmente
 **RAUL ZANELLA**
Data: 07/06/2024 15:06:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Civil RAUL ZANELLA
CREA PR-136200/D
Técnico do Município de Dois Vizinhos - PR



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Governo do Estado do Paraná
Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos

Declaração com Desoneração

Declaro para os devidos fins que a alternativa adotada foi a COM DESONERAÇÃO, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas as planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Local, Dois Vizinhos – PR 07/05/2024

Documento assinado digitalmente
gov.br RAUL ZANELLA
Data: 07/05/2024 15:09:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Civil RAUL ZANELLA
CREA PR-136200/D
Técnico do Município de Dois Vizinhos - PR
Responsável técnico pelo Projeto



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), 07 de maio 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 CNAE: PROCESSO Nº 21000.018886/2024-11 CONVÊNIO Nº 955850/2024 MAPA
Objeto: Recuperação e Manutenção de Estradas Vicinais no Município de Dois Vizinhos / PR

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: CONVÊNIO Nº 955850/2024 MAPA

Código CNAE do projeto financiado: PROCESSO Nº 21000.018886/2024-11 CONVÊNIO Nº 955850/2024 MAPA

Finalidade: Execução de pavimentação asfáltica na estrada vicinal da Comunidade Linha Conrado do município de Dois Vizinhos/PR, com área total de intervenção Total de 22.800,00 m².

Trecho 01: Entre Comunidade São Pedro dos Poloneses e Comunidade Linha Conrado

Extensão: 2,70 km com as seguintes coordenadas geográficas:

Início: 25°43'30.95"S 53° 0'0.82"O

Final: 25°43'3.04"S 52°59'10.99"O

Trecho 02: Entre a comunidade Linha Conrado e Comunidade Linha dos Alemães

Extensão: 1,55 km com as seguintes coordenadas geográficas:

Início: 25°43'3.04"S 52°59'10.99"O

Final: 25°42'34.97"S 52°58'29.34"O

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 § 10 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 § 10 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: **Raul Zanella / Eng. Civil**

Conselho Regional: **CREA PR-136.200/D**

Documento assinado digitalmente



RAUL ZANELLA

Data: 09/05/2024 09:48:35 -0300

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

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: 2024.05.09 09:50:46-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

Beneficiária:

Nome: **Município de Dois Vizinhos-PR**

CPF/CNPJ: **76.205.640/0001-08**

Representante Legal:

Luis 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



DECLARAÇÃO DE BEM PÚBLICO DE USO COMUM DO POVO

Conveniente: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

PROCESSO Nº 21000.018886/2024-11 **CONVÊNIO** Nº 955850

Objeto: PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADAS VICINAIS – NA ESTRADA LINRA CONRADO

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

A área de intervenção do empreendimento é uma estrada existente 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, 07 de maio de 2024

LUIS
CARLOS
TURATTO:6
8111762968

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: 2024.05.09 09:39:12-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

LUIS CARLOS TURATTO
Prefeito do Município de Dois Vizinhos
CPF: 681.117.629-68



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Governo do Estado do Paraná

Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELA OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A Prefeitura municipal de Dois Vizinhos - PR, CNPJ nº76.205.640/0001-08, se compromete, em caso de necessidade, em obter o licenciamento ambiental juntamente ao contratado, conforme o item “c” do Art. 24 da PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023, uma vez que a licença ambiental da jazida não será previamente apresentada com as documentações referentes ao convênio de nº 955850 /2024, com objeto Recuperação e Manutenção de Estradas Vicinais no Município de Dois Vizinhos-PR , firmado junto ao MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.

Dois Vizinhos - PR, 06 de junho de 2024.

LUIS
CARLOS
TURATTO:6
8111762968

Assinado digitalmente por LUIS
CARLOS TURATTO:68111762968
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de 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.
Data: 2024.06.07 11:20:16-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

LUIS CARLOS TURATTO

Prefeito do Município de Dois Vizinhos

CPF: 681.117.629-68

Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Governo do Estado do Paraná

Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos - PR

DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS - PR, CNPJ nº 76.205.640/0001-08, indica o Engenheiro MURILO ROCHA SZPAK - CREA PR 174311/D para o acompanhamento e fiscalização da execução da Obra de PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, localizada NA COMUNIDADE LINHA CONRADO neste Município, convênio nº 955850/2024, Processo 21000.018886/2024-11, perante o MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.

Assinado digitalmente por LUIS
CARLOS TURATTO:68111762968
ND: C=BR, OU=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB-e-CPF A1, OU=(S&E BRANCO), OU=2005102000106
Ou=brasil, CN=LUIS CARLOS TURATTO:68111762968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.05.09 09:39:00-03'07'

Dois Vizinhos - PR, 07 de maio de 2024.

LUIS CARLOS TURATTO

Prefeito do Município de Dois Vizinhos

CPF: 681.117.629-68

Aceito a presente indicação.

Documento assinado digitalmente



MURILO ROCHA SZPAK

Data: 09/05/2024 14:34:41-0300

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

MURILO ROCHA SZPAK

ENGENHEIRO CIVIL

REA PR 174311/D

Responsável técnico pela Fiscalização



Município de Dois Vizinhos

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, **Raul Zanella, Engenheiro Civil – CREA N° 136200/D, DECLARO**, na qualidade de representante da **Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos – PR c/ CNPJ n°76.205.640/0001-08**, Responsável Técnico pelo Projeto de Pavimentação asfáltica, vinculado ao convênio ou contrato de repasse n° **21000.018868/2024-11**, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa n° 02, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

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 - PR, 06 de junho de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br RAUL ZANELLA
Data: 07/06/2024 15:06:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Civil RAUL ZANELLA
CREA PR-136200/D
Técnico do Município de Dois Vizinhos - PR

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: 2024.06.07 11:26:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

LUIS CARLOS TURATTO
Prefeito do Município de Dois Vizinhos
CPF: 681.117.629-68