



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583

85750-000 PLANALTO - PARANÁ

Planalto-PR 13 de janeiro de 2026.

DE: Monica Andreia Back – Secretária Municipal de Agricultura;

PARA: Luiz Carlos Boni – Prefeito Municipal

Senhor Prefeito,

☐ CONVIITE ☐ PREGÃO ☐ TP

LICITAÇÃO N.º: _____ / 2026

SOLICITAÇÃO: 008 / 2026

PROCESSO(S): 015 / 2026

016 / 2026

Pelo presente solicitamos a Vossa Excelência a competente autorização objetivando a contratação de empresa legalmente constituída e especializada para a execução de obra de engenharia, consistente na pavimentação asfáltica em CBUQ de rodovia municipal, nos trechos compreendidos entre a Linha Bico da Anta e a encruzilhada de acesso à Linha São José do Barra Grande, no Município de Planalto/PR, incluindo o fornecimento de materiais, conforme projeto técnico. Área de intervenção: 41.676,00 m².

ITEM	OBJETO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	Contratação de empresa legalmente constituída e especializada para a execução de obra de engenharia, consistente na pavimentação asfáltica em CBUQ de rodovia municipal, nos trechos compreendidos entre a Linha Bico da Anta e a encruzilhada de acesso à Linha São José do Barra Grande, no Município de Planalto/PR, incluindo o fornecimento de materiais, conforme projeto técnico Área de intervenção: 41.676,00 m².	UN	1	R\$ 7.526.235,63	R\$ 7.526.235,63

Monica

000001



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583

85750-000 PLANALTO - PARANÁ

O valor máximo da presente contratação é de R\$ de R\$ 7.526.235,63 (sete milhões quinhentos e vinte e seis mil e duzentos e trinta e cinco reais e sessenta e três centavos).

Cordialmente,

Monica Andreia Back

Secretário Municipal de Agricultura

000002



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ – LINHA BICO DA ANTA A LINHA SÃO JOSÉ DO BARRA GRANDE

1- INTRODUÇÃO:

1.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa legalmente estabelecida e especializada, para execução de Obra de Engenharia, de pavimentação asfáltica em CBUQ da rodovia municipal compreendida entre uma ponte na linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a linha São José do Barra Grande.

2- NECESSIDADE:

2.1. A pavimentação asfáltica de vias urbanas é fundamental para oferecer melhor trafegabilidade aos munícipes, e apoiar o desenvolvimento econômico no município.

A adequação também demonstra o compromisso da administração municipal com a promoção da acessibilidade e bem estar da população, além de estar alinhada às exigências das normas técnicas.

Portanto, a execução desta obra é uma ação necessária e urgente para proporcionar um ambiente mais seguro, acessível e acolhedor a todos que ali trafegam.

3- ÁREA REQUISITANTE:

3.1. Secretaria Municipal de Agricultura

4- ASPECTOS RELEVANTES:

4.1. Existem vários aspectos relevantes a serem considerados durante o processo de construção. Alguns dos principais são:

- a) Avaliação das condições existentes: Antes de iniciar o recape, é essencial realizar uma avaliação detalhada das condições do terreno, identificando patologias, deformações e falhas. Isso pode ser feito por meio de inspeções visuais, levantamentos topográficos, entre outros métodos.
- b) Técnicas de execução: Existem diferentes técnicas de execução disponíveis. A escolha da técnica mais adequada dependerá das características do terreno, das patologias identificadas e dos objetivos específicos do projeto.
- c) Controle de qualidade: É essencial realizar um controle de qualidade rigoroso ao longo de

000003



todo o processo. Isso inclui monitorar a conformidade dos materiais utilizados, garantir a correta execução das etapas construtivas, realizar ensaios laboratoriais e de campo, e fazer inspeções regulares para verificar a qualidade do trabalho realizado.

d) Manutenção preventiva: Após a conclusão da reforma, é importante implementar programas de manutenção preventiva para preservar o pavimento e maximizar sua vida útil. Isso pode envolver a realização de inspeções periódicas e a aplicação de tratamentos superficiais.

5- RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

5.1. A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado resultou em um levantamento detalhado das quantidades de insumos e serviços. Esse levantamento foi realizado pela equipe técnica do Setor de Engenharia do Município de Planalto, com base em uma vistoria prévia no local onde os serviços serão executados. A partir dessa análise, foi elaborado um orçamento completo, que inclui as quantidades necessárias e o valor final de referência para a contratação dos serviços.

6- ESTIMATIVA DE VALOR E LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Valor médio estimado para a contratação dos serviços é de R\$ 7.526.235,63 (sete milhões quinhentos e vinte e seis mil e duzentos e trinta e cinco reais e sessenta e três centavos). A partir do levantamento detalhado de quantidades de insumos e serviços realizados pela equipe técnica do Setor de Engenharia.

7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A contratação em questão será realizada sob o regime de Contratação Indireta, no qual a Administração transfere a execução do objeto para uma empresa terceira (contratada). Nesse modelo, a responsabilidade pela execução dos serviços, incluindo encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciários, bem como pelos riscos inerentes ao empreendimento, é atribuída à contratada. Por sua vez, à Administração cabe a fiscalização integral das atividades desempenhadas, garantindo que os termos do contrato sejam rigorosamente cumpridos.

7.2. Vale destacar que a prestação dos serviços não estabelece vínculo empregatício entre os empregados da empresa contratada e a Administração Pública, sendo vedada qualquer relação que implique pessoalidade ou subordinação direta entre as partes.

7.3. Os serviços a serem contratados atendem aos critérios estabelecidos pelo Decreto nº 2.507,

A



de 21 de setembro de 2018, e não se enquadram nas atividades descritas no artigo 3º desse decreto, cuja execução por meio de contratação indireta é expressamente proibida.

7.4. A contratação se refere à prestação de serviços comuns de engenharia, sendo realizada por meio de licitação na modalidade concorrência eletrônica, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021 e nos decretos municipais que a regulamentam. Esses serviços são amplamente disponíveis no mercado, não exigindo peculiaridades técnicas específicas para o cumprimento de seus objetivos. Além disso, é possível que produtos similares possam ser entregues por outras empresas, sem comprometer a qualidade ou o atendimento às necessidades do projeto.

8- DOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE

8.1. O objetivo é a efetiva aplicação de boas práticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1998 e a lei nº 14.133/21:

- a) Efetuar o descarte de materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental adotada pelo órgão.
- b) Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.
- c) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;
- d) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- e) Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica os resíduos de obras, separando o que pode ser reaproveitado e reciclado, demonstrando os procedimentos utilizados para recolhimento adequado dos materiais;
- f) Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução dos serviços;
- g) Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;
- h) Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;

A

000005



i) A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com a marcas e fabricantes dos produtos, podendo vir a solicitar a substituição de qualquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos Impactos ambientais.

9- LOCAIS E QUANTITATIVOS ESTIMADOS

9.1. Rodovia municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande.

10- VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. A execução dos serviços terá prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos e vigência do contrato de 12 (doze) meses.

11- JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO

11.1. As soluções propostas visam melhorar o tráfego, segurança e funcionalidade do local. O recape, além de proporcionar um ambiente mais harmonico, trás segurança e funcionalidade para os pedestres que utilizam a via. Quanto ao material, buscou-se aquele com maior durabilidade e com preços de acordo com o praticado no mercado, conforme comparativo com valores dispostos nas tabelas de referência SINAPI abril/2025 e tabela DER/PR março/2025.

12- JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

12.1. O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, haja vista que o gerenciamento dos serviços permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

13- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES

13.1. Não se faz necessária a realização de contrações correlatas e/ou interdependentes paraquê o objetivo desta contratação seja atingido.

14- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

14.1. Os projetos básicos bem como todos os elementos técnicos necessários para a execução da obra foram desenvolvidos e aprovados pela equipe técnica da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ 76.460.526/0001-16
Praça São Francisco de Assis, 1583.
Fones: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
85750-000 PLANALTO PARANÁ

15- MATRIZ DE RISCO

15.1. As situações identificadas para fins de alocação dos riscos são as que seguem descritas no quadro abaixo:

Tipo de risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Roubos ou furtos na obra	Prejuízos gerados por segurança inadequada no canteiro de obras, gerando custos adicionais	Aumento dos custos e do prazo de conclusão da obra	Planejamento interno da empresa	Contratada
Incapacidade de gerenciamento de obras e serviços concomitantes	Falta de mão de obra para cumprimento dos prazos do contrato	Aumento do prazo para conclusão da obra	Gerenciamento de pessoas eficiente pela empresa e contratação de mão de obra em quantidade suficiente	Contratada
Atraso no repasse dos recursos decorrentes de convênio com outros entes públicos	Atraso do repasse dos recursos inicialmente firmados para pagamento da contratada para parcelas de medição	Ausência de correção monetária/inflação do período da medição até o pagamento.	Provocação do ente que firmou o convênio com a Administração para verificação acerca do motivo do atraso do repasse	Contratada
Variação excessiva dos custos dos materiais utilizados para execução da obra	Alteração dos preços em razão de políticas fiscais ou tributárias aplicadas pelo Estado	Impossibilidade de execução da obra pelo aumento excessivo do custo dos materiais	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratante
Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior	Impossibilidade de continuidade na execução da obra	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratante



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ 76.460.526/0001-16
Praça São Francisco de Assis, 1583.
Fones: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
85750-000 PLANALTO PARANÁ

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

16.1. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

16.2. Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Planalto.

ALEXANDRE CARDOSO
Engenheiro Civil | CREA PR – 170458/D



MUNICIPIO DE PLANALTO
CNPJ Nº 76.460.526/0001-16
Praça São Francisco de Assis, 1583 – CEP: 85.750-000
e-mail: planalto@planalto.pr.gov.br
Fone: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
PLANALTO - PARANÁ

DOCUMENTO COMPLEMENTAR A REQUISIÇÃO AO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

1. OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objeto a Contratação de empresa legalmente constituída e especializada para a execução de obra de engenharia, consistente na pavimentação asfáltica em CBUQ de rodovia municipal, nos trechos compreendidos entre a Linha Bico da Anta e a encruzilhada de acesso à Linha São José do Barra Grande, no Município de Planalto/PR, incluindo o fornecimento de materiais, conforme projeto técnico, com área de intervenção de 41.676,00 m², oriunda do Termo de Convênio nº 925/2025, firmado com a Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB).

2. LOCAL DOS SERVIÇOS

- 2.1. Rodovia municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande.
- 2.2. Área de intervenção: 41.676,00 m²

3. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. O valor médio da presente contratação é de R\$ 7.526.235,63 (sete milhões quinhentos e vinte e seis mil e duzentos e trinta e cinco reais e sessenta e três centavos)
- 3.2. A partir do levantamento detalhado de quantidades de insumos e serviços realizados pela equipe técnica do Setor de Engenharia.

4. DA MODALIDADE

- 4.1. Segundo as disposições do art. 6º XXXVIII da Lei 14.133/2021, a modalidade concorrência é usada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento será o de menor preço, sendo realizada na forma presencial com inversão de fases.
- 4.2. O Município de Planalto/PR, em estrita observância aos princípios e diretrizes do art. 5º da Lei nº 14.133/2021 (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, probidade, igualdade, planejamento, transparência, eficácia, segregação de funções, motivação, vinculação ao edital, julgamento objetivo, segurança jurídica, razoabilidade, competitividade, proporcionalidade, celeridade, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável), motiva a adoção do procedimento de inversão de fases nos certames em que tal solução se mostrar mais adequada à maximização do interesse público.

Umônica

30/11

1

000009



MUNICIPIO DE PLANALTO
CNPJ Nº 76.460.526/0001-16
Praça São Francisco de Assis, 1583 – CEP: 85.750-000
e-mail: planalto@planalto.pr.gov.br
Fone: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
PLANALTO - PARANÁ

4.3. A inversão de fases qualifica o resultado do certame e racionaliza o esforço administrativo ao direcionar a análise, desde logo, para proponentes efetivamente aptos, evitando dispêndio de tempo e recursos com propostas de licitantes que seriam inabilitados mais adiante. Tal arranjo procedimental reduz retrabalhos e a litigiosidade (recursos protelatórios), incrementa celeridade e economicidade, e preserva a isonomia e a competitividade.

4.4. Verifica-se, no presente momento, insuficiência funcional do ambiente eletrônico disponível para dar suporte completamente auditável ao rito especial. Em particular, a plataforma eletrônica em uso pelo Município não disponibiliza, com a robustez exigida, funcionalidades essenciais ao fluxo de Concorrência com inversão de fases, tais como módulo de pré-habilitação com controle de sigilo, abertura seletiva automatizada das propostas apenas dos previamente habilitados, dupla rotina recursal com trilhas de auditoria completas, cadeia de custódia e gestão de versões.

4.5. A tentativa de suprir tais lacunas por meio de arranjos improvisados no meio digital ampliaria o risco de falhas procedimentais, contrariando os princípios do julgamento objetivo, da transparência e da segurança jurídica. Por isso, e tão somente enquanto perdurar o impedimento técnico, impõe-se, em caráter excepcional, proporcional e temporário, a realização presencial dos certames que demandem inversão de fases, como meio menos gravoso e mais aderente aos Decretos Municipais aplicáveis e ao art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

4.6. Para garantir a total transparência do certame, a sessão será transmitida ao vivo pela página oficial de Licitações no YouTube, podendo ser acompanhada pelo link: <https://www.youtube.com/@LicitacaoPlanalto>. Ressalta-se que a transmissão permanecerá gravada em áudio e vídeo para eventuais consultas futuras.

5. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

5.1. A pavimentação asfáltica de vias urbanas é fundamental para oferecer melhor trafegabilidade aos munícipes, e apoiar o desenvolvimento econômico no município, já que o referente trecho localizasse próximo ao centro deste município, onde à alta demanda de empregos.

A adequação também demonstra o compromisso da administração municipal com a promoção da acessibilidade e bem estar da população, além de estar alinhada às exigências das normas técnicas.

Portanto, a execução desta obra é uma ação necessária e urgente para proporcionar um ambiente mais seguro, acessível e acolhedor a todos que ali trafegam.

monica

3021

2

00001



MUNICIPIO DE PLANALTO
CNPJ Nº 76.460.526/0001-16
Praça São Francisco de Assis, 1583 – CEP: 85.750-000
e-mail: planalto@planalto.pr.gov.br
Fone: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
PLANALTO - PARANÁ

6. PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA

- 6.1. O prazo total para a execução dos serviços será de 180 (cento e oitenta) dias a partir da emissão da ordem de serviço pelo Departamento de Engenharia.
- 6.2. A vencedora do certame deverá iniciar as obras em até 10 dias a contar do recebimento da Ordem de Serviço.

7. ADJUDICAÇÃO

- 7.1. Global.

8. VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 8.1. Prazo de vigência do contrato de 12 (doze) meses a partir da assinatura do contrato.

9. FORMA DE PAGAMENTO

- 9.1. Até 30 (trinta) dias após apresentação da Nota Fiscal acompanhada com todos os documentos solicitados em edital e/ou contrato, válidos e completos, conforme boletim de medição mensal elaborado pelo mesmo;

10. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

SECRETARIA	PROJETO OU ATIVIDADE:	CONTA DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
Secretaria de Agricultura	20.6062001.2057 – Apoio aos produtores rurais	4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações	03290 e 0000 – Recursos Ordinários (Livres)
Secretaria de Agricultura	20.6062001.2057 – Apoio aos produtores rurais	4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações	03321 e 01951 – Termo de convênio 925/2025 – Asfalto Bico da Anta a São Roque

11. ÍNDICE PARA REAJUSTE DE PREÇOS

- 11.1. INCC – Índice Nacional de Custo da Construção.

12. SECRETARIA RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA

- 12.1. Secretaria Municipal de Urbanismo

13. FISCAL ADMINISTRATIVO

- 13.1. A FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA do contrato será exercida pela SECRETÁRIA DE AGRICULTURA, MONICA ANDREIA BACK, inscrito no CPF/MF sob o nº 055.086.929-83;

Monica

30ni

3

000011



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ Nº 76.460.526/0001-16

Praça São Francisco de Assis, 1583 – CEP: 85.750-000

e-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Fone: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
PLANALTO - PARANÁ

14. FISCAL TÉCNICO

14.1. A FISCALIZAÇÃO TÉCNICA do contrato será exercida pelo Servidor ALEXANDRE CARDOSO, engenheiro civil da Secretaria Municipal de Planejamento e Supervisão, inscrito no CPF/MF sob o nº 084.611.939-03, portador do RG nº 10.583.874-3 e CREA-PR: 170458/D;

15. GESTOR DO CONTRATO

15.1. A gestão do contrato ficará a cargo da Servidora CARLA FATIMA MOMBACH STURM, da Secretaria Municipal de Administração, inscrita no CPF/MF sob o nº 027.056.719-43 e portadora do RG nº 6.772.151-9.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONDIÇÕES GERAIS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

16.1 Cumprir todas as exigências constantes do Edital e seus Anexos

16.2 Solicitar antes do início das obras, toda a documentação necessária para dirimir os trabalhos visando a correta execução de todas as etapas (MODELO DE PLACA DE OBRA, PLANILHAS E PROJETOS);

16.3 Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes deste contrato;

16.4 Não subcontratar nenhum serviço sem o prévio conhecimento e consentimento do Município de Planalto;

16.5 Executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância do Município de Planalto;

16.6 Fornecer as guias de INSS e FGTS averbadas dos empregados que prestarem serviços durante o prazo contratual;

16.7 Fornecer instalações adequadas para a utilização e guarda dos equipamentos e se necessário, para o pessoal que estiver a serviço da obra;

16.8 Responsabilização pelas obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias do pessoal utilizado na execução das obras;

16.9 Responsabilização pelo frete dos materiais, ferramentas e equipamentos necessários à realização das obras;

16.10 Atender integralmente ao estabelecido nas Planilhas de Custos, Cronograma Físico-Financeiro e nos projetos além das orientações do responsável pela fiscalização;

16.11 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência pela Licitante vencedora, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização;

16.12 Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais

Umônico

30/11

4
000012



MUNICIPIO DE PLANALTO
CNPJ Nº 76.460.526/0001-16
Praça São Francisco de Assis, 1583 – CEP: 85.750-000
e-mail: planalto@planalto.pr.gov.br
Fone: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
PLANALTO - PARANÁ

movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do presente edital.

16.13 Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços. No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à licitante formular imediata comunicação escrita ao Município de Planalto, buscando o imediato encaminhamento do assunto, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços

16.14 A empresa deverá apresentar, de forma permanente, seus funcionários devidamente uniformizados, fornecer todos os equipamentos de segurança individual (EPI) e zelar pela segurança dos trabalhadores em virtude dos trabalhos a serem realizados na obra, conforme recomendações e exigências da NR-06 e NR-35.

16.15 Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles;

16.186 Deverá a empresa recompor, nos padrões de qualidade e acabamento existentes, as áreas adjacentes que, eventualmente, forem afetadas e/ou danificadas no transcorrer dos trabalhos;

16.17 Caberá a Contratada o descarte de todo o material não aproveitável, removendo periodicamente todo o material e detritos que venham a se acumular no decorrer dos serviços, devendo ser executado de acordo com as exigências da Administração Municipal, não sendo permitido o acúmulo de entulho no local da obra;

16.18 Manter, durante todo o período da execução dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

17.1 Exigir certificado de registro profissional, responsável técnico pela empresa, junto ao CREA/CAU, conforme Art. 6º e Art. 8º, inciso II, da resolução nº 336/1989 do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia) ou Art. 47 da lei nº 12.378/2010 do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil;

17.2 Atestado e/ou declaração de execução de, no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior as solicitadas na licitação;

17.3 Não serão aceitos atestados ou acervos de licitantes que atestam para si mesmas a qualidade e quantidade de serviços ou obras executadas, sendo necessário que tal documentação seja fornecida por empresa privada ou órgão público diverso da licitante;

17.4 Não serão aceitos atestados ou acervos de obras em andamento;

17.5 Não será solicitada visita técnica, porém a licitante deverá preencher a “declaração de recebimento e acesso a documentação”, conforme recomendação do Tribunal de Contas da União (TCU). A(s) empresa(s) que tiver(em) interesse poderão realizar visita *in loco*

Monica

Doni

000013



MUNICIPIO DE PLANALTO
CNPJ Nº 76.460.526/0001-16
Praça São Francisco de Assis, 1583 – CEP: 85.750-000
e-mail: planalto@planalto.pr.gov.br
Fone: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
PLANALTO - PARANÁ

juntamente com o fiscal de execução. A visita deve ser pré-agendada através do telefone (46) 3555-8139 e deverá ocorrer conforme disponibilidade do servidor do Departamento de Engenharia.

18. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

18.1 A Contratada deverá efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto de contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços;

18.2 Todos os serviços deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas vigentes, no caso de eventuais divergências, as disposições estabelecidas pela Contratante;

18.3 Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida previamente com a fiscalização de obras antes da execução dos serviços correspondentes;

18.4 As inadequações apontadas pela Fiscalização de obras serão corrigidas pela Contratada sem custo adicional para a Contratante, visto que o não cumprimento poderá acarretar em penas administrativas.

18.5 Declaramos que as informações constantes deste documento e da Requisição ao departamento de licitação são suficientes a emissão do edital de licitação e a respectiva contratação, e que não os contém nenhuma exigência que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo da licitação, nos termos do artigo 3º da Lei 8.666/1993.

Planalto, 13 de janeiro de 2026.

Monica Andreia Back

MONICA ANDREIA BACK

Secretária Municipal de Agricultura

Luiz C. Boni

LUIZ CARLOS BONI

Prefeito Municipal



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
 CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
 PARTÍCIPE: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



TERMO DE CONVÊNIO Nº 925/2025

F: 1951

CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DO PARANÁ, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO, E O MUNICÍPIO DE PLANALTO, PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO – DECRETO Nº 6.515/2012 – “ESTRADA BOA”

O ESTADO DO PARANÁ, por intermédio da SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO/FUNDO DE EQUIPAMENTO AGROPECUÁRIO - FEAP, inscrita no CNPJ/MF nº 41.952.307/0001-70, com sede na Rua dos Funcionários, 1559, Cabral, Curitiba, PR, CEP 80035-050, doravante denominada **CONCEDENTE**, neste ato representada pela Diretora-Geral da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento, **CAMILA LUIZA CUNHA BERNARDO ARAGÃO**, em razão da Resolução SEAB nº 30, de 02 de abril de 2025, portadora da Cédula de Identidade/RG nº 7.XXX.477-X e do CPF nº XXX.162.439-XX, residente e domiciliado(a) nesta capital, e o **MUNICÍPIO DE PLANALTO**, inscrito no CNPJ/MF nº 76.460.526/0001-16, com sede na , CEP , neste ato representado pelo Prefeito, Senhor **LUIZ CARLOS BONI**, inscrito no CPF/MF sob nº XXX.491.029-XX, doravante denominado **CONVENIENTE**, tendo em vista o contido no Processo Administrativo nº 24.512.162-8, com fundamento na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto nº 10.086, de 17 de janeiro de 2022, na Resolução nº 028/2011-TCE-PR, regulamentada pela Instrução Normativa nº 061/2011-TCE-PR, ou outras que venham a substituí-las, na Lei Complementar nº 101/2000 e no Decreto nº 6.515, de 21 de novembro de 2012, a RESOLUÇÃO CONJUNTA nº 01 CC/SEFA/SEAB, **RESOLVEM** celebrar o presente **CONVÊNIO**, nos termos da delegação governamental conferida pelo art. 1º, § 6º, do Decreto nº 4.189, de 2016, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPIES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



1. Constitui objeto deste Convênio a união de esforços dos partícipes para o desenvolvimento de ações que integram o Programa Estradas da Integração, instituído pelo Decreto nº 6.515, de 21 de novembro de 2012, mediante a pavimentação de estradas rurais, contribuindo para a melhoria da trafegabilidade em benefício das populações rurais e urbanas.

1.1. Os parâmetros, a descrição da localização exata do(s) trecho(s) encontra-se detalhada no Plano de Trabalho para cumprimento do objeto, que passa a fazer parte integrante deste Convenio.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO DAS PEÇAS DOCUMENTAIS

2. Integram este Convênio, independente de transcrição, o Relatório Técnico de Vistoria (RTV), os Projetos Técnicos, o Plano de Trabalho aprovado pelas autoridades competentes e os documentos do Processo Administrativo nº **24.512.162-8**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA

3. O presente Convênio terá vigência de **24 (Vinte e quatro) meses** contados da data da publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado, para cumprimento do seu objeto e prestação de contas final, podendo ser prorrogado, nos termos da lei, mediante termo aditivo.

3.1. Quando necessária a prorrogação de vigência do Convênio, a solicitação deverá ser apresentada com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do seu término, acompanhada da devida justificativa.

CLÁUSULA QUARTA – DOS COMPROMISSOS E OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPIES

4. Os **CONVENIENTES** obrigam-se a cumprir todas as obrigações assumidas mediante a assinatura deste Convênio, sendo que:

4.1. Compete ao **CONCEDENTE**:

4.1.1. Transferir os recursos financeiros para execução do objeto deste Convênio na forma do Plano de Aplicação, observada a sua disponibilidade financeira;

4.1.2. Executar vistoria técnica inicial do local da obra, a ser implantada ou (adaptada) adequada, inclusive, produzindo material fotográfico;



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPE: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



4.1.3. Inserir as informações pertinentes a esse termo de convênio e a sua execução no SIT – Sistema Integrado de Transferência Voluntária do TCE – PR, ou outro que venha substituí-las;

4.1.4. Dar publicidade ao Convênio no Diário Oficial do Estado e em seu sítio eletrônico oficial (da SEAB) no prazo de até 20 (vinte) dias a contar de sua assinatura;

4.1.5. Realizar o acompanhamento, a fiscalização, o controle, a supervisão e a avaliação do cumprimento do objeto deste Convênio, por meio de análise de relatórios acerca do seu processamento, diligências e visitas in loco, comunicando ao CONVENENTE quaisquer irregularidades, fixando prazo para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos;

4.1.6. Analisar a prestação de contas da CONVENENTE relativa aos valores repassados por conta deste Convênio, observados os arts. 714 e 715 do Decreto Estadual nº 10.086/2022 e prestar contas aos órgãos fiscalizadores de acordo com a legislação pertinente a matéria;

4.1.7. Monitorar, supervisionar, avaliar e fiscalizar o cumprimento do objeto deste Convênio, em conformidade com o Plano de Trabalho, realizando vistorias sempre que julgar conveniente, com vistas ao fiel cumprimento do ajuste;

4.1.8. Notificar o CONVENENTE, quando não apresentada a prestação de contas dos recursos aplicados ou quando constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos, e instaurar a Tomada de Contas Especial;

4.1.9. Comunicar ao CONVENENTE qualquer irregularidade no uso dos recursos ou outra pendência de ordem técnica, tomar medidas para suspender a liberação dos recursos e fixar prazo para saneamento ou apresentação de esclarecimentos;

4.1.10. Apurar o dano, caso não sanada a irregularidade de que trata o item 4.1.8, mediante Tomada de Contas Especial, nos termos do disposto na Lei nº 20.656/2021;

4.1.11. Comunicar à Controladoria-Geral do Estado do Paraná qualquer irregularidade indicada no item 4.1.5 e à Procuradoria-Geral do Estado e ao Ministério Público competente quando detectados indícios de crime ou ato de improbidade administrativa;

4.1.12. Acompanhar e verificar a execução do objeto e o cumprimento dos prazos relativos à prestação de contas;

4.1.13. Divulgar em sítio eletrônico oficial as informações referentes aos valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;

4.1.14. Assumir ou transferir a obrigação da execução do objeto deste Convênio, no caso de paralisação ou de indícios de irregularidade, de modo a evitar sua descontinuidade; e

4.1.15. Emitir Termo de Conclusão atestando o término deste Termo de Convênio, o qual está condicionado ao atingimento das metas estabelecidas no Plano de Trabalho.

4.2. Compete ao CONVENENTE:



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPIES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



4.2.1. Abrir e manter conta bancária específica e exclusiva em banco oficial para o recebimento e movimentação dos recursos provenientes deste Convênio;

4.2.2. Aplicar os recursos financeiros recebidos da **CONCEDENTE** no objeto deste Convênio e em conformidade com o Plano de Trabalho;

4.2.3. Executar, nos termos da legislação pertinente, o necessário para consecução do objeto deste Convênio, observando sempre critérios de qualidade e custo, bem como o contido no Plano de Trabalho;

4.2.4. Na forma dos Arts. 709, 710 e 711 do Decreto nº 10.086/2022:

a) Aplicar os saldos do Convênio, enquanto não utilizados, em cadernetas de poupança de instituição financeira oficial, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, quando a utilização dos mesmos se verificar em prazos menores que um mês;

b) Computar as receitas financeiras auferidas na forma da alínea anterior a crédito do Convênio e aplicar, exclusivamente, no seu objeto, mediante termo aditivo e aprovação de plano de trabalho readequado, devendo constar de demonstrativo específico que integrará as prestações de contas do Convênio; e

c) Devolver ao **CONCEDENTE**, quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Convênio, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento, sob pena da imediata instauração de tomada de contas especial;

4.2.5. Restituir os recursos, nos casos previstos no Decreto nº 10.086/2022, bem como de forma atualizada monetariamente, desde a data do recebimento, acrescido de juros legais, na forma aplicável aos débitos para com o Tesouro do Estado, quando:

a) Não for executado o objeto deste Convênio;

b) Não for apresentada, no prazo estipulado, a respectiva Prestação de Contas parcial ou final; e

c) Os recursos forem utilizados em finalidade diversa do estabelecido neste Convênio;

4.2.6. Apresentar, quando da formalização do Convênio, a Certidão Liberatória expedida pelo Tribunal de Contas, Certidão Negativa de Débitos Tributários e da Dívida Ativa Estadual, Certidão Negativa de Débitos que ateste que está em dia com o pagamento de tributos, empréstimos e financiamentos devidos ao **CONCEDENTE/SEAB**, Certidão Negativa de Tributos Federais/INSS, Certidão Negativa de Regularidade do FGTS, Certidão Trabalhista e documentos pertinentes



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



ao objeto, segundo o disposto no art.679, III do Decreto Estadual nº 10.086/2022, devendo mantê-las durante toda a execução do Convênio ;

4.2.7. Observar e fazer observar, por seus contratados e subcontratados, se estão agindo com mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

- a) “Prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- b) “Prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- c) “Prática colusiva”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) “Prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;
- e) “Prática obstrutiva”: (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção;

4.2.8. Fazer constar das notas fiscais o número do Convênio seguido da sigla **SEAB/PR;**

4.2.9. Iniciar a execução do Convênio em até 30 (trinta) dias após o recebimento da parcela, salvo motivo de força maior devidamente justificado ou se estabelecido de forma diversa nas etapas e execução do Plano de Trabalho;

4.2.10. Observar as obrigações previstas no Decreto nº 10.086/2022 e nas Resoluções e Instruções Normativas do TCE-PR;

4.2.11. Prestar contas por meio do Sistema Integrado de Transferências - SIT do Tribunal de Contas do Estado do Paraná - TCE-PR, onde deverá inserir e manter atualizadas todas as informações relativas a execução do objeto dentro do prazo estabelecido e exigidos pelo sistema;

4.2.12. Garantir o livre acesso de servidores do **CONCEDENTE**, do controle interno do Poder Executivo Estadual, bem como do Tribunal de Contas do Estado do Paraná



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPIES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



aos processos, documentos, informações referentes aos instrumentos de transferências deste Convênio e aos locais de execução do objeto;

4.2.13. Movimentar os recursos do Convênio em conta específica;

4.2.14. Observar que a ausência de prestação de contas, nos prazos estabelecidos, sujeitará, salvo os casos previstos em lei, a instauração de Tomada de Contas Especial, observados os Arts. 233 e 234 do Regimento Interno do TCE/PR;

4.2.15. Preservar todos os documentos originais relacionados com o Convênio, independentemente da apresentação da prestação de contas ou mesmo de sua aprovação, em local seguro e em bom estado de conservação, mantendo-os à disposição do Tribunal de Contas do Paraná por um prazo de 10 (dez) anos;

4.2.16. Submeter-se à regulação instituída pelo gestor;

4.2.17. Apresentar, sempre que solicitado, relatórios de atividade que demonstrem, quantitativa e qualitativamente, o atendimento do objeto deste Convênio;

4.2.18. Atender à política do Programa Estradas da Integração, voltadas para a melhoria da trafegabilidade das estradas rurais;

4.2.19. Cumprir todas as normas relativas à preservação do meio ambiente;

4.2.20. Submeter-se à auditoria da CONCEDENTE, apresentando toda documentação solicitada;

4.2.21. Divulgar em sítio eletrônico oficial as informações referentes aos valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto deste Convênio, extinção ou rescisão do ajuste;

4.2.22. Efetuar a prestação de contas parciais dos recursos repassados de forma parcelada, correspondentes e consentâneos com o respectivo plano e cronograma, sob pena de obstar o repasse das prestações financeiras subsequentes;

4.2.23. Apresentar o Projeto Básico da obra, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs do projeto, dos orçamentos, da execução e da fiscalização, esta última caso a obra seja realizada por terceiro;

4.2.24. Responsabilizar-se, de forma exclusiva, nas esferas civil, penal e administrativa pela gestão dos bens e pelos danos causados durante a execução do objeto deste Convênio com os recursos disponibilizados à conta específica do ajuste;

4.2.25. Observar rigorosamente os prazos e as metas ajustadas no Plano de Trabalho em conformidade à legislação aplicável e ao estabelecido neste ajuste, adotando as medidas necessárias à sua plena e correta execução;



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPE: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



4.2.26. Instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução e na gestão financeira deste ajuste, comunicando o fato ao **CONCEDENTE**;

4.2.27. Executar a sinalização do trecho rural objeto do Convênio, conforme determinação legal;

4.2.28. Disponibilizar para a execução das ações e atividades do projeto de pavimentação, a devida assistência técnica e operacional, além da infraestrutura necessária;

4.2.29. Executar os serviços de melhorias ambientais, bem como providenciar o Licenciamento Ambiental de forma prévia à celebração deste Convênio;

4.2.30. Entregar, até o 10.º (décimo) dia útil do mês subsequente, ao gestor do **CONCEDENTE**, uma cópia da medição devidamente assinada pelo engenheiro fiscal indicado pelo **CONVENENTE**;

4.2.31. Se for o caso, providenciar as desapropriações, bem como os respectivos pagamentos;

4.2.32. Executar a obra em conformidade com as planilhas de serviços, a folha resumo para fechamento de orçamento e cronograma físico da obra aprovados quando da formalização do Convênio;

4.2.33. Designar para fiscalização do convênio servidor com prerrogativa profissional compatível ao objeto conveniado e, em havendo substituição, informar o **CONCEDENTE** desde logo;

4.2.34. Assegurar que a empresa contratada executora atenda às normas de segurança no trabalho individual e coletivo, conforme orientação da legislação pertinente;

4.2.35. Garantir que os serviços e engenharia executados em desacordo com os elementos técnicos deverão ser corrigidos pela contratada executora;

4.2.36. Após a homologação de licitação de obra ou serviço de engenharia ou arquitetura que envolva recursos transferidos por meio deste Convênio, o **MUNICÍPIO** compromete-se a apresentar ao **CONCEDENTE** declaração de que observou, no que couber e sem prejuízo das normas locais aplicáveis, as boas práticas relativas à elaboração do orçamento de referência, à formação dos preços das propostas e à celebração de aditivos, especialmente aquelas previstas no Título III e no Artigo 680



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPIES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



do Decreto Estadual nº 10.086, de 17 de janeiro de 2022, como referência técnica orientadora;

4.2.37. Receber a obra mediante Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, na forma da lei, devidamente circunstanciados e assinados pelas partes, os quais deverão ser encaminhados à **CONCEDENTE**;

4.2.38. Comunicar ao Fiscal e ao Gestor do Convênio, com antecedência de 05 (cinco) dias úteis, a pretensão pelo início efetivo das obras

4.2.39. Exigir da empresa contratada para executar o objeto deste convênio que efetue a inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO; e

4.2.40. Responsabilizar-se pela estrutura que permita acompanhar e fiscalizar a execução do objeto.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

5.1. Os recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio, que totalizam o valor de **R\$7.526.235,63 (sete milhões, quinhentos e vinte e seis mil, duzentos e trinta e cinco reais e sessenta e três centavos)**, serão empregados conforme o cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho.

5.1.1. O valor que será repassado pelo **CONCEDENTE: R\$7.526.235,63 (sete milhões, quinhentos e vinte e seis mil, duzentos e trinta e cinco reais e sessenta e três centavos)**, tem a seguinte classificação orçamentária: **6560.20.608.22.8245 – Estradas da Integração**; natureza da despesa nº **4440.42.01 – Auxílio a Municípios**, fonte de recursos n.º **500 – Recursos não Vinculados de Impostos**; **501 – Outros Recursos não Vinculados**; **708 – Transferência da União Referente à Compensação Financeira de Recursos Minerais**; **709 – Transferência da União referente à Compensação Financeira de Recursos Hídricos**; **720 - Transferências da União Referentes às participações na exploração de Petróleo e Gás Natural destinadas ao FEP - Lei 9.478/1997**; e **759 – Recursos Vinculados a Fundos**.

CLÁUSULA SEXTA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

6.1. Os recursos do **CONCEDENTE**, que serão destinados à execução do objeto deste Convênio, serão transferidos para a conta bancária específica vinculada a este convênio, de titularidade do **CONVENIENTE**, a qual deverá ser aberta em instituição financeira oficial;



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPE: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



6.2. O valor do Convênio só poderá ser aumentado se ocorrer a ampliação do objeto capaz de justificá-lo, dependendo da apresentação e aprovação prévia pelo **CONCEDENTE** de projeto adicional detalhado, da comprovação da fiel execução das etapas anteriores e da devida prestação de contas, sendo formalizado mediante termo aditivo;

6.3. A liberação de recursos financeiros deve obedecer ao cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho e guardar consonância com as fases ou etapas de execução do objeto do ato de transferência voluntária;

6.4. Os recursos financeiros repassados em razão do Convênio não perdem a natureza de dinheiro público, ficando a sua utilização vinculada aos termos previstos no ajuste e devendo o **CONVENENTE**, obrigatoriamente, prestar contas ao Estado do Paraná e ao Tribunal de Contas do Estado;

6.5. Toda a movimentação de recursos, no âmbito do Convênio, será realizada mediante transferência eletrônica sujeita à identificação do beneficiário final e à obrigatoriedade de depósito em sua conta bancária;

6.6. O **CONVENENTE** deverá realizar os pagamentos mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO DAS DESPESAS E SUAS VEDAÇÕES

7.1. É vedado(a):

7.1.1. A realização de despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;

7.1.2. A realização de despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos;

7.1.3. A cessão, o transpasse ou transferência a terceiros da execução do objeto do Convênio;

7.1.4. O pagamento, a qualquer título, com recursos da transferência, de servidor ou empregado integrante de quadro de pessoal da administração pública, direta ou indireta, por quaisquer serviços, inclusive de consultoria ou de assistência técnica, ressalvadas as hipóteses previstas em Lei;

7.1.5. O pagamento de profissionais não vinculados à execução do objeto do Convênio;



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPIES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



7.1.6. A aplicação dos recursos em finalidade diversa da estabelecida no termo, ainda que em caráter de emergência;

7.1.7. A realização de despesas em data anterior, ou posterior, à sua vigência

7.1.8. Efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento pactuado, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência, a respectiva causa tenha sido justificada e os recursos financeiros para pagamento constem no plano de aplicação ou instrumento equivalente;

7.1.9. A atribuição de vigência ou de efeitos financeiros retroativos

7.1.10. A realização de despesa com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, que esteja diretamente vinculada com o objeto do Convênio e da qual não constem nomes, símbolos, imagens ou quaisquer referências que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou de servidores públicos;

7.1.11. A transferência de recursos para associações de servidores ou a quaisquer entidades de benefício mútuo, destinadas a proporcionar bens ou serviços a um círculo restrito de associados ou sócios;

7.1.12. A transferência de recursos às entidades privadas sem fins lucrativos que tenham como dirigentes ou controladores:

a) Membros do Poder Executivo do Concedente dos recursos ou do Legislativo Municipal ou Estadual, conforme o caso, bem como seus respectivos cônjuges, companheiros e parentes em linha reta, colateral ou por afinidade até o 3º grau; e

b) Servidor público vinculado ao Poder Executivo do Concedente dos recursos ou do Legislativo Municipal ou Estadual, conforme o caso, bem como seus respectivos cônjuges, companheiros e parentes em linha reta, colateral ou por afinidade até o 3º grau, salvo se comprovada a inexistência de conflito com o interesse público.

7.1.13. Estabelecer contrato ou convênio com entidades impedidas de receber recursos estaduais para consecução do objeto do Convênio; e

7.1.14. A celebração de outros convênios com o mesmo objeto deste, exceto ações complementares.

7.2. Havendo indícios de irregularidades na execução do Convênio, poderá haver a suspensão do repasse de recursos financeiros, mediante justificativa idônea, até que as irregularidades sejam efetivamente apuradas por meio de procedimento administrativo que confira ampla defesa ao conveniente.



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPE: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



CLÁUSULA OITAVA – DAS COMPRAS E CONTRATAÇÕES

8.1. O **CONVENIENTE** deverá observar, quando da contratação de terceiros vinculada à execução do objeto deste convênio, as disposições contidas na Lei Geral de Licitações e demais normas pertinentes às licitações e contratos administrativos.

8.2. A celebração de contrato entre o **CONVENIENTE** e terceiros não acarretará, sob qualquer hipótese, responsabilidade direta, solidária ou subsidiária do **CONCEDENTE**, vínculo funcional ou empregatício e, tampouco, transferência de responsabilidade pelo pagamento de encargos civis, trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais, comerciais, assistenciais e de outra natureza.

CLÁUSULA NONA – DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO E DO CONVÊNIO

9.1. A fiscalização e a gestão do convênio não se confunde com a atividade de fiscalização e gestão do contrato firmado pelo partícipe para execução do objeto do convênio.

9.1.1. Os levantamentos decorrentes do acompanhamento, monitoramento e fiscalização na execução das obras nos trechos das estradas rurais, serão registrados em relatórios de acompanhamento e inspeção, os quais serão considerados nas análises e conclusões dos pareceres técnicos e de gestão relacionados à realização do objeto, conforme acordado no Plano de Trabalho.

9.2. Fica designado(a) o(a) servidor(a) **Luana Zauza**, portador(a) da Cédula de Identidade/RG nº XX.379.611-X e do CPF nº XXX.255.919-XX, como fiscal do Convênio, observados os requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei Federal nº 14.133/2021, para acompanhar e fiscalizar a execução deste Convênio e dos recursos repassados, por meio de visitas in loco, material fotográficos e documentos previstos no art. 21 da Resolução nº 28/TCE/PR.

9.3. Fica indicado(a) como gestor(a) do Convênio **Claudimar Isidoro de Carli**, portador(a) da Cédula de Identidade/RG nº X.707.945-Xe do CPF nº XXX.813.689-XX.

9.4. Compete ao fiscal do Convênio, nos termos do art. 701 do Decreto Estadual nº 10.086/2022, além de outras atribuições previstas na legislação e neste instrumento:

9.4.1. Ensejar as ações para que a execução física e financeira do ajuste ocorra conforme previsto no plano de trabalho;



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPE: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



9.4.2. Acompanhar a execução do Convênio, responsabilizando-se pela avaliação de sua eficácia;

9.4.3. Verificar a adequação da aquisição de bens e a execução dos serviços, observando o estabelecido no ajuste e a compatibilidade da qualidade e quantidade apresentada pela ENTIDADE com o efetivamente entregue ou executado;

9.4.4. Prestar, sempre que solicitado, informações sobre a execução do Convênio;

9.4.5. Analisar e aprovar, de forma fundamentada e justificada em relatórios técnicos, as eventuais adequações do plano de trabalho e no caso de obras e serviços de engenharia, nos projetos básicos, quando houver modificação dos projetos de engenharia e das especificações dos serviços;

9.4.6. Emitir termo de conclusão atestando o término do ajuste;

9.4.7. Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados; e

9.4.8. Informar a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência;

9.4.9. Na hipótese de contratação de terceiros para assistir e subsidiar com informações pertinentes à atribuição do fiscal do convênio, nos termos do art. 702, do Decreto nº 10.086/2022, ao contratado é vedado o exercício de atribuições privativas do fiscal do convênio, e ainda:

a) O contratado assumirá a responsabilidade civil objetiva pela veracidade e precisão das informações que fornecer, devendo, para tanto, firmar termo de compromisso de confidencialidade;

b) A contratação não exime o fiscal do convênio de sua responsabilidade, que se limita às informações prestadas pelo terceiro.

9.5. Compete ao gestor do Convênio, nos termos do art. 700 do Decreto Estadual nº 10.086/2022, além de outras atribuições previstas na legislação e neste instrumento:

9.5.1. Zelar para que a documentação do ajuste esteja em conformidade com a legislação aplicada desde a sua proposta até a aprovação da prestação de contas;

9.5.2. Atuar como interlocutor do órgão responsável pela celebração do ajuste;

9.5.3. Controlar os saldos de empenhos do Convênio;



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPIES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



9.5.4. Verificar o cumprimento dos prazos de prestação de contas do Convênio, efetuar as devidas análises e encaminhar os respectivos documentos ao ordenador de despesa, para deliberação;

9.5.5. Inserir os dados do Convênio, quando couber e não houver setor responsável por estas atribuições, no Sistema Integrado de Transferências - SIT do Tribunal de Contas do Estado do Paraná ou, no caso de Convênio com recursos federais, nos Sistema do Tribunal de Contas da União; e

9.5.6. Zelar pelo cumprimento integral do ajuste.

9.6. Os parâmetros objetivos de referência para avaliação do cumprimento do objeto conveniado observará o estabelecido no plano de trabalho, que integra este convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES

10. Este Termo de Convênio poderá ser alterado mediante termo aditivo, devendo o seu extrato ser publicado no Diário Oficial do Estado e nos respectivos sítios oficiais eletrônicos, no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados da assinatura do termo.

10.1. A alteração do Convênio dependerá de prévia aprovação de plano de trabalho readequado, da comprovação da execução das etapas anteriores com a devida prestação de contas e da compatibilidade com o objeto do ajuste.

10.2. A readequação do Plano de Trabalho deverá ser previamente apreciada pelo setor técnico estadual e submetida à aprovação da autoridade competente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

11.1. As prestações de contas parciais do CONVENIENTE à CONCEDENTE deverão ser apresentadas a cada 12 (doze) meses contados da publicação do extrato do convênio, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias do termo do citado prazo.

11.2. Para a prestação de contas parcial e final, deverão ser apresentados seguintes documentos:

11.2.1. Relatório de execução e/ou cumprimento do objeto;

11.2.2. Notas e comprovantes fiscais, contendo o seguinte: data dos documentos, compatibilidade entre o emissor e os pagamentos efetuados, valor, aposição de dados do **MUNICÍPIO** e número deste Convênio;



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPIES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



11.2.3. Comprovação de que prestou contas parciais ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná, diretamente no Sistema Integrado de Transferências.

11.2.4. Relação das ações realizadas, em conformidade com as etapas ou fases de execução previstas no Plano de Trabalho.

11.3. Quando não houver a prestação de contas parcial, que comprove a boa e regular aplicação da parcela anteriormente recebida, serão retidas as parcelas seguintes, até o efetivo cumprimento da obrigação.

11.4. A prestação de contas final dos recursos financeiros transferidos e dos rendimentos de aplicações, deverá ser apresentada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do término de sua vigência, em conformidade com o Plano de Trabalho, contendo além dos documentos elencados no item 11.2:

11.4.1. Relatório de cumprimento do objeto, no qual constem especificadas as metas atingidas e os resultados alcançados em conformidade ao Plano de Trabalho;

11.4.2. Resumo informando em ordem cronológica os bens adquiridos e as despesas realizadas com respectivos valores, acompanhado das notas e comprovantes fiscais, sem rasuras ou borrões e observada a inscrição dos dados do **CONVENENTE** e a identificação deste Convênio;

11.4.3. Comprovação de ter prestado contas parciais diretamente no Sistema Integrado de Transferências do TCE-PR.

11.4.4. Comprovante da devolução do saldo de recursos, se houver.

11.5. Quando as prestações de contas não forem apresentadas nos prazos estabelecidos, o **CONVENENTE** terá o prazo de até 30 (trinta) dias para a devolução dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação, atualizados monetariamente, acrescidos de juros de mora, na forma da lei.

11.6. Se, ao término dos prazos estabelecidos, o **CONVENENTE** não prestar contas ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná ou à Administração Pública, bem como não devolver os recursos, deverá ser instaurada Tomada de Contas Especial e deverão ser adotadas todas as medidas necessárias para a reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

11.7. Caberá, ao gestor do Convênio, emitir parecer técnico de análise das prestações de contas apresentadas à Administração Pública.



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPE: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



11.8. A **CONCEDENTE** terá o prazo de 90 (noventa) dias, contados da data do recebimento, para analisar as prestações de contas, com fundamento nos pareceres técnicos expedidos pelas áreas administrativas competentes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS AO TRIBUNAL DE CONTAS

12.1. A prestação de contas tratada na Cláusula Décima Primeira não dispensa o dever do **CONVENIENTE** de prestar contas ao Tribunal de Contas do Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO DO CONVÊNIO

13.1. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Convênio, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à **SEAB**, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento, sob pena da imediata instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada pela autoridade competente do órgão ou entidade titular dos recursos.

13.2. O **CONCEDENTE** deverá, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da data do evento, providenciar o cancelamento dos saldos de empenho.

13.3. O Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, sendo que no caso de algum dos partícipes já tenha se comprometido financeiramente com a sua meta convenial, eventual não cumprimento do avençado pela outra parte que prejudique a funcionalidade do objeto pretendido permitirá que seja ajustada uma forma de compensação dos possíveis prejuízos entre os partícipes.

13.4. O presente Convênio será rescindido em caso de:

- a) Inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- b) Constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado;
- c) Aplicação de recursos fora das hipóteses ajustadas;
- d) Verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de tomada de contas especial; e
- e) Dano ao erário, exceto se houver devolução dos recursos devidamente corrigidos, sem prejuízo da continuidade da apuração, por procedimentos



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPE: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



administrativos próprios, quando identificadas outras irregularidades decorrentes do ato praticado; e

f) Nos demais casos previstos em Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICIDADE

14.1. A eficácia deste Convênio ou dos aditamentos fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial do Estado e no sítio eletrônico oficial da **SEAB**, a qual deverá ser providenciada por esta, na forma do art. 686 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

14.1.1. A **CONCEDENTE** e a **CONVENIENTE** deverão disponibilizar, por meio da internet, consulta ao extrato deste Convênio, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, as datas, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, ou inserir “link” em sua página eletrônica oficial que possibilite acesso direto ao portal de Convênio; e

14.1.2. A **CONCEDENTE** e a **CONVENIENTE** deverão divulgar, em sítio eletrônico oficial, as informações referentes aos materiais ou valores equivalentes devolvidos, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

15.1. Fica estabelecido o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba para dirimir as controvérsias decorrentes da execução deste convênio, com renúncia expressa a outros, por mais privilegiados que sejam.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1. A execução física da obra deverá ser iniciada até o dia 03 de julho de 2026, e caso não seja, a transferência dos recursos somente ocorrerá após o término do prazo previsto no inciso VI, alínea a, do art. 73 da Lei nº 9.504/1997.



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB
CONVÊNIO Nº 925/2025– Protocolo nº 24.512.162-8
PARTÍCIPIES: SEAB E O MUNICÍPIO DE PLANALTO



E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, foi lavrado e assinado pelos partícipes, para que produza seus legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

Curitiba, datado e assinado eletronicamente.

ASSINATURA DIGITAL

Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão,
Diretora-Geral
Secretaria de Estado da Agricultura e do
Abastecimento.

ASSINATURA DIGITAL

Luiz Carlos Boni
Prefeito(a) de Planalto.



ePROTOCOLO



Documento: **TC9252025_Planalto_24.152.1628pavimentacao.pdf.**

Assinatura Qualificada realizada por: **Camila Luiza Cunha Bernardo Aragao** em 13/12/2025 14:48, **Luiz Carlos Boni** em 13/12/2025 16:21.

Inserido ao protocolo **24.512.162-8** por: **Antonio Carlos Mucham** em: 13/12/2025 10:44.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

000032



EXTRATOS DE TERMOS DE CONVÊNIOS

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 977/2025.
CONVENIENTE: Perobal
PROTOCOLO: 23.101.246-0
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Cristiano Cezar Morlini de Albuquerque – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 16/12/2025
VIGÊNCIA: 24 (vinte e quatro) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 1.872.108,13.

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 978/2025.
CONVENIENTE: Diamante do Sul
PROTOCOLO: 21.226.192-0
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Darci Tirelli – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 16/12/2025
VIGÊNCIA: 36 (trinta e seis) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 2.637.385,94.

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 982/2025.
CONVENIENTE: Pato Bragado
PROTOCOLO: 24.149.952-9
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; John Jefferson Weber Nodari – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 16/12/2025
VIGÊNCIA: 24 (vinte e quatro) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 1.063.925,61.

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 984/2025.
CONVENIENTE: Quarto Centenário
PROTOCOLO: 24.133.947-5
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Wilson Akio Abe – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 16/12/2025
VIGÊNCIA: 24 (vinte e quatro) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 17.611.372,86.

174947/2025

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento.
DEPARTAMENTO DESENVOLVIMENTO RURAL – DEAGRO.

Extrato do Resumo de
EDITAL DE CREDENCIAMENTO ESTRADAS RURAIS –
SEAB/DEAGRO Nº 001/2025 – SEAB
PROTOCOLO Nº 23.987.172-0
OBJETO: O presente Edital é o Credenciamento de empresa especializada para prestação de serviços de assessoria para: Apoio, revisão e instrução à correção de anteprojetos ou projetos básicos de adequação e/ou pavimentação de estradas rurais municipais; e visita in loco para acompanhamento da execução das obras de adequação e/ou pavimentação de estradas rurais municipais, promovendo o levantamento qualitativo e quantitativo dos serviços executados, materiais empregados e conformidade com os projetos aprovados, de modo a subsidiar de forma eficaz a fiscalização dos convênios celebrados; no contexto do Programa Estradas da Integração (Decreto Estadual nº 6.515, de 21 de novembro de 2012), compreendendo todo o Estado do Paraná, conforme condições constantes do Edital de Credenciamento nº 001/2025.
DO CREDENCIAMENTO: iniciará a partir de 05/01/2026 e findará em 12 (doze) meses.
Autorizado pelo Senhor Secretário em: 15 de dezembro de 2025.
OBSERVAÇÃO: O Edital de Credenciamento estará disponível www.comprasparana.pr.gov.br – Portal da Transparência do Estado do Paraná, Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP, no site da SEAB: (www.seab.pr.gov.br)
A INSCRIÇÃO E A DOCUMENTAÇÃO deverão ser encaminhadas para o endereço eletrônico www.eprotocolo.pr.gov.br/cidatdo endereçado à SEAB/PTG - Edital de Credenciamento - Estradas Rurais – SEAB/DEAGRO Nº 001/2025.

Curitiba, 16 de dezembro de 2025.

COMISSÃO ESPECIAL DE CREDENCIAMENTO – DEAGRO/ SEAB

174968/2025

EXTRATOS DE TERMOS DE CONVÊNIOS

OBJETO: Aquisição de máquinas e equipamentos agrícolas – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 924/2025.
CONVENIENTE: Andirá
PROTOCOLO: 24.451.424-3
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Ednyra Aparecida Sanches Bueno de Godoy Ferreira – Prefeita.
DATA DA ASSINATURA: 15/12/2025
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 442.500,00 CONVENIENTE: 7.500,00.

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 925/2025.
CONVENIENTE: Planalto
PROTOCOLO: 24.512.162-8
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Luiz Carlos Boni – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 13/12/2025
VIGÊNCIA: 24 (vinte e quatro) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 7.526.235,63.

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 935/2025.
CONVENIENTE: Nova Santa Rosa
PROTOCOLO: 24.188.108-3
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Lari Hitz – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 15/12/2025
VIGÊNCIA: 24 (vinte e quatro) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 6.118.941,05.

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração e Programa Rota do Progresso.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 940/2025.
CONVENIENTE: Tonazina
PROTOCOLO: 22.820.719-5
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022, Decreto nº 6.515/2012 e Decreto nº 7.794/2024.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; César Bueno de Melo – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 16/12/2025
VIGÊNCIA: 24 (vinte e quatro) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 7.275.561,54.

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 941/2025.
CONVENIENTE: Tamboara
PROTOCOLO: 24.386.431-3
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Giovane Monteiro da Silva – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 15/12/2025
VIGÊNCIA: 24 (vinte e quatro) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 5.796.885,21.

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 944/2025.
CONVENIENTE: Campo Magro
PROTOCOLO: 24.551.245-7
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Rilton Boza – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 15/12/2025
VIGÊNCIA: 24 (vinte e quatro) meses.
VALOR: CONCEDENTE: R\$ 4.087.647,63.

174515/2025

EXTRATOS DE TERMOS DE CONVÊNIOS

OBJETO: Pavimentação de estradas rurais – Programa Estradas da Integração.
INSTRUMENTO DE TRANSFERÊNCIA: Termo de Convênio nº 945/2025
CONVENIENTE: Apucarana
PROTOCOLO: 25.022.836-8
FUNDAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Estadual nº 10.086/2022 e Decreto nº 6.515/2012.
ASSINATURAS: Camila Luiza Cunha Bernardo Aragão – Diretora Geral SEAB; Rodolfo Mota da Silva – Prefeito.
DATA DA ASSINATURA: 15/12/2025

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Proprietário: Município de Planalto – PR

Obra: Pavimentação em CBUQ sobre Pavimentação Primária

Local: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte na Linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande - Planalto - PR. Coor. Inicial 225283.00 m E 7153037.00 m S - Coor. Final 230655.00 m E 7152603.00 m S.

Extensão Total do Trecho: 6.946,00 metros

Área de Pavimentação: 41.676,00 m²

Planalto, setembro de 2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. SERVIÇOS A EXECUTAR	4
2.1 Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande	4
3. OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO.....	4
4. FISCALIZAÇÃO	5
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
5.1 Pavimentação Asfáltica	6
5.1.1 Base e sub-base	6
5.1.2 Imprimação	7
5.1.3 Pintura de ligação	7
5.1.4 CBUQ	9
5.1.5 Aceitação dos serviços	12
5.2 Controle Tecnológico (Ensaio)	14
5.3 Cascalhamento	15
5.4 Drenagem	16
5.5 Sinalização.....	16
5.5.1 Sinalização horizontal	16
5.5.2 Sinalização vertical	17

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Proprietário: Município de Planalto – PR

Obra: Pavimentação em CBUQ sobre Pavimentação Primária

Local: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte na Linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande - Planalto - PR. Coor. Inicial 225283.00 m E 7153037.00 m S - Coor. Final 230655.00 m E 7152603.00 m S.

Extensão Total do Trecho: 6.946,00 metros

Área de Pavimentação: 41.676,00 m²

Coordenadas:

Início do Trecho: 225283.00 m E – 7153037.00 m S

Fim do Trecho: 230655.00 m E – 7152603.00 m S

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo dar condições que regerão o uso dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados para execução da Pavimentação Asfáltica.

Representadas nos projetos de “LOCALIZAÇÃO”, “DMTs”, “PAVIMENTAÇÃO”, “DRENAGEM” e “SINALIZAÇÃO”. Localizada na Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte na Linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande - Planalto - PR. Coor. Inicial 225283.00 m E 7153037.00 m S - Coor. Final 230655.00 m E 7152603.00 m S.

Deverá ser afixada uma placa, no início do trecho. A placa será de 4,00m x 2,00m em chapa de aço galvanizado, adesivada, apoiada em pontaletes de madeira de 7,5 cm x 7,5 cm.

2. SERVIÇOS A EXECUTAR

2.1 Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande

Neste trecho será necessário a execução de 48.622,00 m² de base e sub-base. Também deverá ser executado 41.676,00 m² de pavimentação asfáltica com 03 cm de espessura de camada de reperfilagem e 03 cm de espessura a camada de capa, totalizando 06 cm de espessura e 6,00 metros de largura.

Está previsto 2.778,40 m² de sinalização horizontal além de placas de sinalização vertical.

A drenagem do trecho que receberá a pavimentação é parcialmente existente e será complementada com a execução de novos bueiros em pontos específicos conforme indicado no Projeto de Drenagem.

3. OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

Obedecer às normas e leis de higiene e segurança do trabalho;

Corrigir, às suas custas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra (objeto do contrato), responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Prefeitura e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;

Após a conclusão de cada etapa de execução, deverá ser solicitada a fiscalização para a liberação dos serviços da etapa seguinte;

Providenciar a colocação de placas de obra, placas de sinalização, conforme orientação do departamento técnico da Prefeitura Municipal de Planalto/PR;

Fazer o recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART de Execução);

Apresentar, ao final da obra, a documentação prevista no contrato de empreitada global;

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados para garantir canalizações e redes que possam ser atingidos, propriedades de terceiros, quer

sejam estas entidades públicas ou privadas, garantindo ainda, a segurança de operários e transeuntes durante todo tempo de duração da obra;

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos, necessários à execução da obra de propriedade da Prefeitura, serão de total responsabilidade da empreiteira;

Poderá a empreiteira, para executar os serviços, determinar os turnos de trabalho que julgar necessários, observada a legislação trabalhista vigente, e liberação da fiscalização;

A empreiteira deverá providenciar, em tempo hábil, todos os meios para que a obra, depois de iniciada, não sofra interrupção até a sua conclusão, salvo os embargos justificados e legalmente previstos;

A empreiteira deverá manter o canteiro de obras limpo e organizado, bem como manter em bom estado, a placa de identificação da obra durante todo o período de execução até a última medição (conclusão da obra);

O descarte do material de refugo deverá ser feito em local adequado conforme as normas ambientais;

4. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços será feita pela fiscalização de obras do Município ou a critério da Prefeitura, por profissionais e/ou entidades por ela contratadas, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado;

Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira;

A presença da fiscalização, por parte da Prefeitura Municipal, não diminui a responsabilidade da empreiteira;

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais ou execução dos serviços, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, ensaios em quaisquer fases da obra, correndo as despesas por conta da empreiteira;

Após a execução, se constatada qualquer falha, esta deverá ser corrigida, conforme orientação da fiscalização, com as despesas por conta da empreiteira;

Quando necessário, a fiscalização indicará os locais para reforço de subleito com rachão e brita graduada.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 Pavimentação Asfáltica

O serviço de pavimentação asfáltica será realizado no município de Planalto, sobre pavimentação primária, no Trecho compreendido entre a linha corte da estaca 0 (225283.00 m E – 7153037.00 m S) e a linha de corte da estaca 347 + 6,00 m (230655.00 m E – 7152603.00 m S).

5.1.1 Base e sub-base

O local que faz parte do projeto, atualmente, encontra-se com pavimentação primária.

A camada de sub-base será executada em Macadame Seco com Brita Graduada. Referente a camada de macadame, deverá seguir as especificações DER/PR ES-P 03/05. Macadame seco é a camada granular composta por agregados graúdos, naturais ou britados, preenchidos a seco por agregados miúdos, cuja estabilidade é obtida pela ação mecânica enérgica de compactação. Os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo DER/PR. A camada projetada de macadame seco deverá possuir espessura média de 20 cm em toda a extensão da via.

A camada de base será executada em Brita Graduada. Após a execução do macadame seco deverá ser executado uma camada de brita graduada sobre este. A camada de brita graduada terá uma espessura média de 12 cm.

5.1.2 Imprimação

A imprimação é a pintura asfáltica executada sobre a superfície de uma camada de base para promover certa coesão à superfície da camada pela penetração do ligante asfáltico aplicado, impermeabilizar e conferir condições adequadas de ligação entre a camada de base e a camada asfáltica a ser sobreposta. É aplicável em camadas de base de pavimentos flexíveis e, em casos especiais indicados em projeto, em camadas de sub-base.

A imprimação consistirá na aplicação de emulsão asfáltica de imprimação (EAI) sobre a superfície do pavimento poliédrico existente.

A taxa de aplicação varia de 0,8 a 1,2 l/m². O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser imprimada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado contendo os resultados dos ensaios de caracterização exigidos nesta Norma, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar 10 dias. Deve trazer, também, indicação clara de sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e a distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra.

É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

A via deverá ser liberada para o tráfego, somente após a cura, que deve ser inferior a 24 horas após a aplicação para a Emulsão asfáltica par imprimação (EAI).

5.1.3 Pintura de ligação

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma camada de material betuminoso (RR-1C) sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DER.

Utilizaremos para pintura de ligação emulsão asfáltica tipo RR-1C, e serão aplicadas sobre o pavimento limpo antes da execução do CBUQ.

A taxa de aplicação será em função do tipo do material betuminoso empregado devendo se situar em torno de 0,5 l/m².

Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, proceder-se à varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se a seguir, o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidades recomendadas para espalhamento, são as seguintes:

- Para cimento asfáltico diluído: 20 a 60 segundos,
- Saybolt-Furol; Para alcatrão: 6 a 20 graus, Engler;
- Para emulsões asfálticas: 25 a 100 segundos, Saybolt-Furol.

Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito, sempre que possível. Quando isto não for possível deve-se trabalhar em meia pista, fazendo-se a pintura de ligação da adjacente, logo que a pintura permita sua abertura ao trânsito.

A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos iniciais e finais das aplicações, devem-se colocar faixas de papel, transversalmente, na pista de modo que o material betuminoso comece e cesse de sair da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir, são retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser logo corrigida.

Antes da aplicação do material betuminoso, no caso de bases de solo cimento ou concreto magro, a superfície da base deve ser irrigada, a fim de saturar os vazios existentes, não se admitindo excesso de água sobre a superfície. Essa operação não é aplicável quando se empregam materiais betuminosos, com temperatura de aplicação superior a 100 °C.

5.1.4 CBUQ

As camadas de revestimento asfáltico são as últimas camadas da estrutura de um pavimento flexível, que é usualmente composta pelas seguintes camadas, de baixo para cima: subleito, sub-base, base e revestimento asfáltico.

Deverão ser seguidas as normas DER/PR ES-P 21/17 e demais especificações DER - PR pertinentes. É uma mistura flexível, resultante do processamento à quente, em uma usina apropriada, fixa ou móvel, de agregado mineral graduado, material de enchimento (quando for necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida à quente.

Todos os equipamentos deverão atender as especificações do DER. Foi considerado um consumo de 0,053 toneladas de CAP 50/70 para cada tonelada de CBUQ. A faixa de composição da mistura da camada de CBUQ deve ser a faixa C.

Está prevista a execução de uma camada de capa. Esta camada têm a função de resistir diretamente às ações do tráfego e transmiti-las de forma atenuada às camadas inferiores, impermeabilizar o pavimento, além de melhorar as condições de conforto e segurança. O material comumente empregado nestas camadas é o concreto asfáltico, uma mistura de materiais asfálticos e agregados.

Para a execução deste serviço é necessário o uso de equipamentos de grande porte e, conforme o tipo de revestimento asfáltico a ser executado, pode ser preciso ter os seguintes equipamentos à disposição dos executores:

- a) A compressão da mistura betuminosa será efetuada pela ação combinada de rolo de pneumáticos e rolo liso tandem, ambos auto propelidos;
- b) O rolo pneumático deverá ser dotado de dispositivos que permitam a mudança automática da pressão interna dos pneus, na faixa de 35 lb/pol² a 120 lb/pol² (de 250 kPa a 850 kPa). É obrigatória a utilização de pneus uniformes, de modo a se evitar marcas indesejáveis na mistura comprimida;
- c) O rolo compressor de rodas metálicas lisas, tipo tandem, deverá ter peso compatível com a espessura da camada;
- d) O emprego de rolos lisos vibratórios poderá ser admitido, desde que a frequência e a amplitude vibratória possam ser ajustadas às necessidades do serviço, e que sua utilização tenha sido comprovada em serviços similares;

e) Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

f) As vibro-acabadoras devem ser auto propelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da vibro acabadora. Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibro acabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

Em qualquer caso, os equipamentos utilizados deverão ser eficientes no que tange à obtenção das densidades, preconizadas para a camada, no período em que a mistura se apresentar em condições de temperatura que lhe assegurem adequada trabalhabilidade.

Os materiais constituintes do concreto asfáltico são agregados graúdo, agregado miúdo, material de enchimento filler e ligante asfáltico, os quais devem satisfazer às Normas pertinentes, e às Especificações aprovadas pelo DNER.

O CBUQ deverá ser aplicado na pista somente quando a mesma estiver seca, o tempo não estiver chuvoso, e a temperatura estiver acima de 10°C.

Estando as condições climáticas, a superfície, a mistura e o equipamento de acordo com as especificações do DNER, o CBUQ deve ser aplicado de modo a ter espessura final igual a 3,0 cm para a camada de reperfilagem e 3,0 cm para a camada de capa.

A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibro acabadora.

A vibro acabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida.

Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada.

Os rasteiros acompanham a vibro acabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibro acabadora;

Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus,

iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

A empresa vencedora do processo licitatório deverá fazer o controle tecnológico da obra, sendo indispensável à apresentação do Laudo Técnico do controle tecnológico e dos resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços.

Depois de concluída a compactação a superfície do revestimento deve ser lisa, desempenada, isenta de trilhas, ondulações, depressões e irregularidades. Todas as misturas que apresentarem rupturas, desagregações, impurezas ou outros defeitos, deverão ser removidas e substituídas por nova mistura de acordo com as especificações deste memorial, a qual deverá ser imediatamente compactada, de modo a conseguisse condições idênticas às das superfícies circundantes.

Toda a área que apresentar excesso ou falta de asfalto será removida e substituída por material novo, procedendo-se da forma acima exposta.

Os revestimentos recém acabados deverão ser mantidos sem trânsito até seu completo resfriamento.

A densidade do CBUQ a ser considerada é de 2,518 t/m³.

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

As vibro-acabadoras devem ser autopropelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da vibro acabadora. Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibro acabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

É importante que a espessura final de CBUQ tenha espessura de 6,00 cm para que tenhamos um pavimento sustentável e com elevada durabilidade.

A densidade do CBUQ a ser considerada é de 2,518 t/m³, sendo que o projeto contempla 41.676,00 m² de pavimentação com 6,00 cm de espessura, logo deve-se aplicar 6.296,42 toneladas de massa (área x esp. x densidade).

5.1.5 Aceitação dos serviços

Os serviços serão aceitos desde que atendam as condições descritas abaixo:

a) O cimento asfáltico recebido no canteiro deverá atender às seguintes condições:

- Os valores de viscosidade e ponto de fulgor deverão estar de acordo com os valores especificados pela ABNT;
- O material não deverá produzir espuma quando aquecido a 175° C;
- Para cada conjunto de 20 carregamentos, os resultados dos ensaios de controle de qualidade do CAP, previstos na especificação da ABNT, deverão ser julgados satisfatórios.

b) O agregado graúdo e o agregado miúdo utilizado deverão atender as seguintes condições:

MATERIAL	ENSAIO	LIMITES
Agregado graúdo	Abrasão Los Angeles	- A percentagem de desgaste não deverá ser superior a 45% para o agregado retido na peneira nº 10
	Durabilidade	- Perda inferior a 12%
	Lameralidade	- A porcentagem de grãos de forma defeituosa não poderá ultrapassar a 25%
Agregado miúdo	Equivalente de areia	- Igual ou superior a 55%
	Durabilidade	- Perda inferior a 15%

- O "Filler" deverá apresentar-se seco, sem grumos, e enquadrado na granulometria especificada;

- O melhorador de adesividade, quando utilizado, deverá produzir adesividade satisfatória.

c) A massa asfáltica chegada à pista será aceita, sob o ponto de vista de temperatura, se:

- A temperatura média no caminhão não for menor do que o limite inferior da faixa de temperatura prevista para a mistura na usina, menos 15° C, e nunca inferior a 120° C;

-A temperatura da massa, no decorrer da rolagem, propicie adequadas condições de compressão, tendo em vista o equipamento utilizado e o grau de compactação objetivado.

d) A quantidade de cimento asfáltico obtida pelo ensaio de extração por refluxo "SOXHLET", em amostras individuais, não deverá variar, em relação ao teor de projeto, de mais do que 0,3%, para mais ou menos. A média aritmética obtida, para conjunto de 9 valores individuais, não deverá, no entanto, ser inferior ao teor de projeto;

e) Durante a produção, a granulometria da mistura poderá sofrer variações em relação à curva de projeto, respeitadas as seguintes tolerâncias e os limites da faixa granulométrica adotada:

PENEIRA		% PASANDO, EM PESO
ASTM	Mm	
3/8" a 1 1/2"	9,5 a 38,1	± 7
nº 40 a nº 4	0,42 a 4,0	± 5
nº 80	0,18	± 3
nº 200	0,074	± 2

f) Os valores de % de vazios, vazios do agregado mineral, relação betume-vazios, estabilidade e fluência de Marshall, deverão atender ao prescrito nesta especificação.

g) Os valores do grau de compactação, calculados estatisticamente, deverão ser iguais ou superior a 97%.

h) A espessura média da camada determinada estatisticamente deverá situar-se no intervalo de $\pm 5\%$ em relação à espessura de projeto. Não serão tolerados valores individuais de espessura fora do intervalo de $\pm 10\%$, em relação à espessura de projeto.

i) Eventuais regiões em que se constate deficiência de espessura serão objetos de amostragem complementares, através de novas extrações de corpos

de prova com sonda rotativa. As áreas deficientes deverão ser reforçadas, às expensas do executante.

j) As juntas executadas deverão apresentar-se homogêneas, em relação ao conjunto da mistura, isentas de desníveis e saliências.

k) A superfície deverá apresentar-se desempenada, não ocorrendo marcas indesejáveis do equipamento de compressão decorrentes de variações na carga da vibro acabadora.

5.2 Controle Tecnológico (Ensaios)

A empresa vencedora do processo licitatório deverá fazer o controle tecnológico da obra, sendo indispensável à apresentação do Laudo técnico do controle tecnológico e dos resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT, sem qualquer custo adicional para o Município. Os seguintes ensaios se farão necessários:

- Nos locais onde foram executados a Sub-Base com Macadame seco e brita graduada deverão ser executados os seguintes ensaios. Ensaio Los Angeles para macadame com brita graduada, e Ensaio de Massa Específica – In Situ – Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) – Regularização e Compactação do Subleito; mínimo 1 ensaio a cada 600 m² de pista;
- Referente a base que será executada em BGS, deverá ser executado Ensaio de Massa Específica – In Situ – Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) – Base. Deverá ser executado um ensaio a cada 600,00 m de pista;
- Referente a base que será executada em BGS, deverá ser executado ensaio de Granulometria do agregado. Deverá ser executado um ensaio a cada 100,00 m de pista;
- Controle de taxa de aplicação de ligante betuminoso sendo mínimo de 1 ensaio a cada 800 m² de pista, sendo a taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m².

- Percentagem de Betume – Norma DNER-ME 053/94 – mínimo 1 ensaio a cada 700 m² de pista;
- Grau de Compactação (razão entre a densidade aparente da massa asfáltica compactada na pista e a densidade máxima indicada em laboratório para a mistura – ensaio Marshall) – mínimo 1 ensaio a cada 700 m² de pista.
- Revestimento em CBUQ: Determinação da densidade aparente do Material Betuminoso – norma DNER-ME 117/94– mínimo 1 ensaio a cada 700 m² de pista;
- Ensaio de tração por compressão diametral, DNER-ME138-94, 1 ensaio a cada 600m² de pista.
- Determinação da espessura do revestimento com a extração de corpos de prova com a utilização de sonda rotativa (medir a altura do corpo-de-prova com paquímetro, em quatro posições equidistantes, e adotar como altura o valor da média aritmética das quatro leituras) - mínimo 1 ensaio a cada 700 m² de pista;

5.3 Cascalhamento

Após a execução do CBUQ na pista de rolamento, deverá ser executado o cascalhamento nas laterais da pista. O cascalhamento servirá como acostamento da via, tendo 2,00 metros de largura ao longo de todo o trecho. A espessura do mesmo e especificações deverá seguir rigorosamente de acordo com o projeto de pavimentação.

Após a execução do cascalhamento, deverão ser executados mourões de madeira tratada. Estes ficarão afastados 05 cm de distância do cascalhamento já executado. A madeira utilizada deverá ser tratada de eucalipto ou equivalente, o diâmetro deve ser de 16 a 20 cm e comprimento de 1,10 m. A locação dos mesmos deve ser um a cada 30 metros distância. Para a execução dos mourões deverá ser escavado uma seção de 0,30 x 0,30 m e com profundidade de 0,50 m. Após a escavação deverá ser fixado o mourão no local, a fixação deverá seguir rigorosamente o detalhe especificado no projeto de pavimentação.

5.4 Drenagem

O sistema de drenagem será executado com tubos de concreto com diâmetro de 60cm e 80cm. Também serão executadas alas de concreto armado em pontos específicos. Conforme representado no Projeto de Drenagem.

As valas dos tubos deverão ter largura de 0,80m e profundidade média de 1,20 m para tubulação de 60 cm, largura de 1,20 m e profundidade média de 1,40 m para tubulação com diâmetro de 80 cm. Após a abertura e assentamento dos tubos, a vala deverá ser reaterrada com o próprio material proveniente da escavação.

5.5 Sinalização

Ela deverá obedecer às indicações feitas pelo manual brasileiro de sinalização de trânsito, elaborado pelo CONTRAN.

5.5.1 Sinalização horizontal

Após a execução do CBUQ, deverá ser pintada a sinalização horizontal. Faixas de divisão de tráfego na cor amarela e faixas laterais na cor branca. A sinalização deverá obedecer às dimensões especificadas no projeto ("SINALIZAÇÃO"). A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento;

As tintas destinadas à pintura de sinalização horizontal devem possuir propriedades que permitam uma elevada resistência ao desgaste por abrasão pela incidência do tráfego, invariabilidade na sua cor, e elevada refletividade quanto à incidência de luz dos veículos, de acordo com a especificação DNER 339, a tinta utilizada deverá ser retrorrefletiva a base de resina acrílica, com microesferas de vidro.

Deverá ser executada a instalação de tachões bidirecionais nas linhas de bordo das pistas e no centro da via. A execução será realizada conforme as especificações do DNIT, com o objetivo de melhorar a orientação e segurança dos condutores, especialmente em condições de baixa visibilidade.

Os tachões bidirecionais com elemento refletivo branco deverão ser instalados nas bordas da pista e com espaçamento de 8 metros.

A aplicação dos tachões bidirecionais melhora a visibilidade durante o período noturno e em situações de chuva ou neblina.

5.5.2 Sinalização vertical

O sistema de sinalização vertical é parcialmente existente e deverá ser executado conforme projeto em anexo. Elas deverão obedecer às indicações feitas pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, elaborado pelo CONTRAN.

As placas a serem instaladas deverão ser retrorrefletivas. Os materiais utilizados deverão possuir propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas.

As placas deverão ser executadas em chapa de aço n. 16, com tinta esmalte sintético semi-fosco e película refletiva lentes inclusas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca.

Os suportes serão de tubo de aço galvanizado leve DN 50mm (2"), E=3,00mm (NBR-5580). Devem ser fixados, em bloco de concreto 15 mpa, de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços da ação do vento, garantindo sua correta posição. Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Planalto, setembro de 2025.

HUGO
HEWANS
LEONARDI:05
921268976

Assinado de forma digital
por HUGO HEWANS
LEONARDI:05921268976
Dados: 2025.09.22
10:52:44 -03'00'

ASSINADO DIGITALMENTE
LUIZ CARLOS BONI

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://www.gov.br/assinador-digital>



SIMP

Hugo Hewans Leonardi
Engenheiro Civil
CREA PR-102404/D

Luiz Carlos Boni
Prefeito Municipal



1. Responsável Técnico

HUGO HEWANS LEONARDI

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Empresa Contratada: LEONARDI ENGENHARIA LTDA

RNP: 1707224382

Carteira: PR-102404/D

Registro/Visto: 48027

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE PLANALTO

PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583

CENTRO - PLANALTO/PR 85750-000

Contrato: 244/2023

Celebrado em: 24/08/2023

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

CNPJ: 76.460.526/0001-16

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MUNICIPAL ENTRE A LINHA BICO DA ANTA E A LINHA SÃO JOSÉ DO BARRA GRANDE, S/N

ÁREA RURAL - PLANALTO/PR 85750-000

Data de Início: 20/08/2025

Previsão de término: 20/12/2025

Coordenadas Geográficas: -25,703649 x -53,728709

Proprietário: MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Especificação, Projeto] de pavimentação asfáltica para rodovias	41676,00	M2
[Elaboração de orçamento, Especificação] de ensaio físico para controle tecnológico	1,00	UNID
[Elaboração de orçamento, Projeto] de base e sub-base para rodovias	48622,00	M2
[Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis bueiro	190,00	METRO
[Elaboração de orçamento, Projeto] de sinalização viária	41676,00	M2
[Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Projeto] de estradas rurais	27904,00	M2

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

5. Observações

Cascalhamento acostamentos-27904,00 m3. Dimensionamento pav. e Teste de Carga.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por HUGO HEWANS LEONARDI, registro Crea-PR PR-102404/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 21/09/2025 e hora 09h22.

MUNICÍPIO DE PLANALTO - CNPJ: 76.460.526/0001-16

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



Valor da ART: R\$ 271,47

Registrada em : 21/09/2025

Valor Pago: R\$ 271,47



PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO - LEI LICITAÇÃO Nº 14.133/2021 - ANEXO III																			
Município:	PLANALTO	SAM		43	Use esta planilha somente para CONVÊNIOS com as Secretarias do Estado, Fomento Paraná e sob análise de PARANACIDADE.												SAM	43	
Projeto:	PAVIMENTAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS				LOTE		01	Mão de obra permitida para organismos com recursos próprios da Prefeitura, ou de outras Secretarias Estaduais não convencionadas com o PARANACIDADE.										LOTE nº	01
Local da Obra:	Estrada Rural entre a Linha São João e a Linha São José de Barra Grande -																		
Fonte de Recurso:	PAM	USO EXCLUSIVO DO CONVÊNIO DA SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - SÉCII COM O PARANACIDADE.															Data Base de aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 de Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):		12/11/2023 - que
CÓDIGO ITEM	ORIGEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	SINAPI do Código Serviço de Transporte (ver DMT)	DMT km x1 x2	CONSUMO (ton)	CUSTOS UNITÁRIOS - (R\$)							UN	QUANTIDADE	ORÇAMENTO COM BDI				
						TRANSPORTE SEM BDI	MÃO DE OBRA SEM BDI	MATERIAL SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNIT. MÃO DE OBRA + TRANSPORTE COM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL COM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI			VALOR DA MÃO DE OBRA + TRANSPORTES (R\$)	VALOR DO MATERIAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	CURVA ABC (%)	TOTAL GLOBAL (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES																			
00051	ORSE	PLACA DE OBRA 4,00 X 2,00 M. EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE ARMAÇÃO EM MADEIRA E PONTALETES					402,00	2.812,98	3.014,98	481,44	3.129,28	3.810,72	un	1,00	401,44	3.129,28	3.810,72	0,05 %	
COMP60_P1_1	PM_245	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					4.817,80	218,00	5.135,80	5.882,58	251,08	6.160,84	ME3	8,00	35.337,36	1.508,48	38.803,84	0,49 %	
COMP60_P1_2	PM_245	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO					426,45	38,00	473,28	522,73	44,07	586,80	ME3	8,00	3.136,38	284,42	3.400,80	0,05 %	
SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO																			
030300	DER	Escavação de Buracos em 1ª Categoria					8,94		8,94	10,71	-	10,71	m3	138,00	2.129,15	-	2.129,15	0,03 %	
030400	DER	Remoção de buraco 0,40m					19,01		19,01	22,77	-	22,77	m	12,00	273,24	-	273,24	-	
030500	DER	Remoção de buraco 0,60m					22,81		22,81	27,32	-	27,32	m	20,00	546,40	-	546,40	0,01 %	
031200	DER	Relevo e acabamento mecânico					27,19		27,19	32,56	-	32,56	m3	138,87	4.449,98	-	4.449,98	0,05 %	
020300	DER	Boca (Ala) de BSTD a 0,40 m					135,35	105,35	539,52	780,22	288,28	840,13	un	12,00	3.458,12	7.732,56	11.212,68	0,15 %	
020100	DER	Boca (Ala) de BSTD a 0,60 m					231,98	105,35	862,85	1.200,18	403,99	1.637,34	un	30,00	12.119,70	31.000,50	43.120,20	0,57 %	
020200	DER	Boca (Ala) de BSTD a 0,80 m					338,38	105,35	1.242,44	1.684,17	529,02	1.487,95	un	8,00	4.232,16	11.903,00	16.135,16	0,21 %	
020100	DER	Boca (Ala) de BSTD a 0,60 m					335,76	169,03	1.563,13	2.078,52	629,21	1.860,03	un	8,00	5.033,68	14.880,24	19.913,92	0,26 %	
010400A	DER/PRC	Corpo de BSTD a 0,40 sem Barga e sem Armação - PS-1					4,28	16,18	102,56	123,01	24,40	122,83	un	7,00	171,43	836,81	1.008,24	0,01 %	
010500A	DER/PRC	Corpo de BSTD a 0,60 sem Barga e sem Armação - PS-1					8,98	20,59	117,02	140,59	35,41	140,14	un	140,00	4.957,40	19.819,80	24.577,20	0,33 %	
010500A	DER/PRC	Corpo de BSTD a 0,80 sem Barga e sem Armação - PS-1					13,67	58,80	353,84	427,11	87,99	429,52	un	43,00	3.783,57	16.211,36	20.000,93	0,29 %	
BASE / SUB-BASE																			
420100	DER	Cascalamento	LCB	5,00 x 0,60	1,9800	11,13	0,75	5,54	23,42	21,41	6,63	28,04	m3	4.147,80	116.529,51	1.021,19	117.550,70	1,55 %	
531000	DER	Brita Graduada	LCD	8,80 x 0,60	2,4000	20,51	12,95	128,35	181,79	40,07	153,69	193,78	m3	8.417,88	217.094,45	832.073,98	1.049.168,43	13,95 %	
531300	DER	Macadame Seco de Brita Graduada					17,35	19,90	95,60	133,05	44,61	114,73	m3	8.724,40	433.805,49	1.115.052,41	1.548.857,90	20,59 %	
REVESTIMENTO																			
560100B	DER/PRC	Formigão com Emulsão EAI - exclusive emulsão	base R/R-1C	base R/R-1C	0,0011		0,51		0,51	0,61	-	0,61	m2	41.878,03	25.422,38	-	25.422,38	0,34 %	
560100B	DER/PRC	Formigão com Emulsão EAI - emulsão	MAF	557,70 x 0,00	1,0000	455,11		3.681,08	4.136,17	5.45,04	4.243,53	4.788,87	ton	45,84	24.984,63	194.573,42	219.508,05	2,92 %	
561100A	DER/PRC	Pedra de brita com R/R-1C - exclusive emulsão	base R/R-1C	base R/R-1C	0,0005		0,35		0,35	0,42	-	0,42	m2	83.362,00	35.007,84	-	35.007,84	0,47 %	
560400B	DER/PRC	Formigão com Emulsão R/R-1C - brita de 10mm	MAF	557,70 x 0,00	1,0000	455,11		3.710,04	4.165,15	5.45,04	4.276,93	4.821,87	ton	41,83	22.717,27	178.282,44	200.979,71	2,87 %	
570000F	DER/PRC	CBUQ - Meios trapezoidais - TRACO 4 - PÁDIA "C" - (Quant. menor que 10.000 ton)	base CAP	base CAP	0,0030	28,28	34,54	155,51	219,31	75,21	186,24	281,45	ton	3.148,21	235.776,87	586.322,63	822.099,50	10,94 %	
580000P	DER/PRC	Formigão de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10.000 ton)	MAQ	555,50 x 0,00	1,0000	507,54		5.045,98	5.554,52	5.85,09	5.819,16	6.403,25	ton	168,88	97.828,12	970.818,18	1.068.646,30	14,20 %	
570000G	DER/PRC	CBUQ - Meios trapezoidais - TRACO 6 - PÁDIA "C" - (Quant. menor que 10.000 ton)	base CAP	base CAP	0,0030	28,28	34,54	155,51	219,31	75,21	186,24	281,45	ton	3.148,21	236.776,87	586.322,63	823.099,50	10,94 %	
580000Q	DER/PRC	Formigão de CAP - CBUQ (Quantidade maior que 10.000 ton)	MAQ	555,50 x 0,00	1,0000	507,54		5.045,98	5.554,52	5.85,09	5.819,16	6.403,25	ton	168,88	97.828,12	970.818,18	1.068.646,30	14,20 %	
SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO																			
COMP60_P1_3	PM_245	EXECUÇÃO DE MURÃO ROLADO DE MADEIRA TRATADA COM H=1,10M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE 0,30M X 0,30M X 0,30M (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA) E REATERRO DA SEÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					25,83	58,24	83,87	30,69	69,75	100,44	un	482,00	14.178,78	32.224,50	46.403,28	0,42 %	
SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO																			
871000	DER	Tache refletivo bidirecional					8,82	9,42	18,04	10,32	11,25	21,80	un	2.804,00	26.873,28	29.373,12	56.246,40	0,75 %	
872000	DER	Faixa de Sinalização Horizontal refletiva sobre superfície asfáltica base solvente - (0,034 m2/m2)					10,28	16,99	27,27	12,31	20,35	32,88	m2	2.778,40	34.202,10	56.540,44	90.742,54	1,21 %	
870000A	DER/PRC	Placa sinalização refletiva - SEM SUPORTE					181,56	340,32	540,80	229,47	418,35	647,78	m2	14,25	3.269,09	5.961,49	9.230,58	0,12 %	
871300	DER	Alcova metálica políptica 0,25' x 0,25' x 0,25' e alças 0,25' x 0,25' x 0,25'					70,84	338,51	429,35	84,84	425,40	490,24	un	35,00	2.909,40	14.169,00	17.078,40	0,23 %	
ENSAIOS TECNOLÓGICOS																			
(Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa analítica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra.)																			
09 02 110	DAER/PRC	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Fresco de Arme (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito					142,17	15,80	157,97	170,28	18,92	189,18	un	82,00	13.961,32	1.551,44	15.512,76	0,21 %	
09 02 110	DAER/PRC	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Fresco de Arme (Grau de Compactação) - Base					142,17	15,80	157,97	170,28	18,92	189,18	un	45,00	7.981,70	851,40	8.833,10	0,11 %	
09 02 01	DAER	Ensaio de Granulometria do Agregado da Base					146,00	16,28	162,88	175,57	19,50	195,07	un	30,00	5.287,10	585,00	5.872,10	0,08 %	
09 02 01A	DAER/PRC	Ensaio de Granulometria do Agregado da Sub-base					146,00	16,28	162,88	175,57	19,50	195,07	un	30,00	5.287,10	585,00	5.872,10	0,08 %	
740220S	SINAPI	Ensaio de Determinação da Taxa de Espalhamento do Agregado					95,72	18,65	82,37	-	-	-	un	-	-	-	-	-	
09 04 04	DAER	Ensaio de Percentagem de Deturmo - Misturas Betuminosas					174,13	19,34	193,47	208,54	23,18	231,70	un	70,00	14.591,40	1.621,20	16.212,60	0,22 %	
740220S	SINAPI	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica					118,51	29,78	148,29	141,93	35,86	177,69	un	70,00	9.935,10	2.438,20	12.373,30	0,17 %	
09 05 02	DAER	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso					47,69	5,31	53,00	57,11	6,38	63,47	un	70,00	3.997,70	445,20	4.442,90	0,06 %	
09 04 03	DAER	Ensaio de Índice por Compressão diametral - misturas betuminosas					80,30	15,80	102,10	111,74	18,92	130,66	un	70,00	7.821,80	1.324,40	9.146,20	0,12 %	
09 01 18	DAER	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica - (para cada 25 extrações de CPT a comensurar a 1 mobilização)					5.961,85	662,40	6.624,05	7.139,67	793,29	7.932,96	gp	2,00	14.279,34	1.580,58	15.859,92	0,21 %	
09 03 02	DAER	Ensaio de Abrasão Los Angeles - Macadame seco com brita graduada					307,25	34,14	341,39	-	-	-	un	-	-	-	-	-	
ORÇAMENTO DO PROJETO COM BASE NA LEI Nº 14.133 / 2021													TOTAL MÃO DE OBRA + TRANSP.	TOTAL DE MATERIAIS			PREÇO GLOBAL		
Data Base de aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 de Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21): 12/11/2023													23,88%	76,12%			7.538.236,83		

CÓDIGO ITEM	ORÇSEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	SERVIÇO DE TRANSPORTE			CUSTOS UNITÁRIOS - (R\$)						UD	ORÇAMENTO COM BDI									
			SIGLA de Serviço de Transporte (pre BDI)	DIST km X1 : X2	CONSUMO (ton)	TRANSPORTE SEM BDI	MÃO DE OBRA SEM BDI	MATERIAL SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNIT. MÃO DE OBRA + TRANSPORTE COM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL COM BDI		PREÇO UNITÁRIO COM BDI	QUANTIDADE	VALOR DA MÃO DE OBRA + TRANSPORTE (R\$)	VALOR DO MATERIAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	CURVA ABC (%)	TOTAL GLOBAL (R\$)			
Resp. Técnico (assinatura digital):			Prefeito(a) (assinatura digital):										TOTAL DO PAVIMENTO (1-2-4-5-6)					1.658.028,51	8.483.013,24	7.024.038,75	93,33%	
HUGO HEWANS LEONARDI:05921268976 Assinado de forma digital por HUGO HEWANS LEONARDI:05921268976 Data: 2025.11.26 11:02:08 -03'00'			LUIZ CARLOS BONI										TOTAL DE DRENAGEM (3)					41.166,83	104.228,67	145.394,50	1,93%	
													TOTAL DE URBANISMO E SINALIZAÇÃO (7-8)					81.492,85	138.258,55	219.751,20	2,92%	
													TOTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (9)					-	-	-	-	
													TOTAL DE SERVIÇOS DIVERSOS (10)					-	-	-	-	
													TOTAL DE ENSAIOS TECNOLÓGICOS (11)					118.750,48	18.280,32	137.031,18	1,82%	
HUGO HEWANS LEONARDI - CREA PR-102404/D - ART/RRRT Nº 1720256450354			LUIZ CARLOS BONI										ÁREA TOTAL DO PROJETO (m2):					41.876,00	CUSTO DA OBRA: R\$/m2		180,88	R\$/m2

ASSINADO DIGITALMENTE
LUIZ CARLOS BONI

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://repro.gov.br/assinador-digital>



0000053

**BDI - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU - PREFEITURA
PAVIMENTAÇÃO - ANEXO VII**

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS - LEI LICITAÇÃO Nº 14.133/2021

IMPOSTOS	ISS =	0,90
	PIS =	0,65
	COFINS =	3,00
	CPRB =	-
	TOTAL =	4,55
TIPO DE SERVIÇO	OBRAS	MATERIAIS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,40	3,45
RISCOS	0,56	0,85
SEGUROS E GRANTIAS	0,40	0,48
DESPESAS FINANCEIRAS	1,11	0,85
LUCRO	7,30	5,11
BDI (OBRA OU MATERIAIS/EQUIP.)	19,76	15,28
BDI=((((1+(C8+C9+C10)/100)*(1+C11/100)*(1+C12/100))/((1-C6/100))-1)*100)		
BDI (OBRA)	19,76%	
BDI (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)	15,28%	

HUGO HEWANS
LEONARDI:05921
268976

Assinado de forma digital por
HUGO HEWANS
LEONARDI:05921268976
Dados: 2025.11.26 10:57:09
+03'00'

SAM: 49
Lote: 01

CÓDIGOS		ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	R\$ UNIT.	MÃO DE OBRA	MATERIAL + EQUIP. + OUTROS	TOTAL
ABA SERVIÇOS	ABA INSUMOS								
		COMP49_01_1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	MÊS			4.917,80	218,00	R\$ 5.135,80
90777			ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,0000	131,06	128,77	2,29	2.621,20
90776			ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,0000	41,91	39,04	2,87	2.514,60
		COMP49_01_2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	MÊS			436,48	36,80	R\$ 473,28
90781			TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000	29,58	27,28	2,30	473,28
		COMP49_01_3	EXECUÇÃO DE MOURAO ROLIÇO DE MADEIRA TRATADA COM H=1,10M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE 0,30M X 0,30M X 0,50M (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA) E REATERRO DA SEÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			25,63	58,24	R\$ 83,87
	002747		MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	1,1500	41,51	-	41,51	47,74
93358			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0450	113,57	77,20	36,37	5,11
93382			REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,0450	33,02	20,78	12,24	1,49
88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500	28,71	19,52	9,19	12,92
88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500	36,91	27,63	9,28	16,61

**HUGO
HEWANS
LEONARDI:05
921268976**

fls.

PAM 2025		SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - SECID					PAVIMENTAÇÃO - EDITAL DE LICITAÇÃO - ANEXO IV																						
Município: PLANALTO		SAN		49		Edital no Município		Procedimento prévio		Início previsto da Obra		Fonte do RECURSO		CONVÊNIO		Prazo de Projeto		Prioridade Nº		82		Repasse do Concedente		R\$ 7.528.235,63		100,00%			
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		LOTE nº		01		Data 28/11/2025		Dias 30		Data 05/01/2026		Sigla PAM		Nº		nº dias 180		Oit e nº de DIAS				Contrapartida do Proponente		R\$		-			
Quantidade: 41.676,00		m2		CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																				Valor Total		7.528.235,63		100,00%	
ITEM		SERVIÇOS		N		1		2		3		4		5		6								Nº DE ETAPAS		TOTAL		%	
		Informe o número de DIAS de cada MEDIÇÃO:		180		30		30		30		30		30		30										TOTAL		%	
		Data Início		01/12/25		01/12/25		01/12/25		01/12/25		01/12/25		01/12/25		01/12/25													
		Data Fim		02/02/26		02/02/26		02/02/26		02/02/26		02/02/26		02/02/26		02/02/26													
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		%		21,52		15,30		15,30		15,30		15,30		15,30								6		43.915,36		0,01	
2		TERRAPLENAGEM		%																									
3		DRENAGEM		%		100,00																		1		145.384,50		0,02	
4		BASE / SUB-BASE		%		16,67		16,67		16,67		16,67		16,67		16,67								6		2.716.113,83		0,36	
5		REVESTIMENTO		%		16,67		16,67		16,67		16,67		16,67		16,67								6		4.264.009,56		0,57	
6		MEIO-FIO E SARJETA		%																									
7		SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO		%		16,67		16,67		16,67		16,67		16,67		16,67								6		46.403,28		0,01	
8		SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO		%										42,39		57,61								2		173.377,92		0,02	
9		ILUMINAÇÃO PÚBLICA		%																									
10		SERVIÇOS DIVERSOS		%																									
11		ENSAIOS TECNOLÓGICOS		%		15,94		15,94		16,52		16,24		17,69		17,69								6		137.031,18		0,02	
																										7.528.235,63		1,00	

PLANEJAMENTO DO PROJETO / OBRA DE PAVIMENTAÇÃO - EDITAL
RELAÇÃO DOS DESCRITIVOS DE CADA ETAPA DO PROJETO / OBRA

Município:	PLANALTO	PRIORIDADE Nº	62	SAM	49
Projeto :	PAVIMENTAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	LOTE nº	01		
Local da Obra :	Estrada Rural entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande - Tabela Referência (SEM Desoneração): DER/PR de MARÇO/25 SINAPI de ABRIL/2025				
Fonte do Recurso:	PAM	Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.068/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):			12/11/2025 - qua
NÚMERO DE ETAPAS DESTA PROJETO:	06	Observação: Vetado a medição por preço unitário. Só será liberado a emissão da Nota Fiscal após o atingimento de 100% da Etapa.			
Valor GLOBAL do projeto:	R\$ 7.526.235,63	Valor total Mão de Obra:	R\$ 1.797.424,85 23,88%	Valor total dos Materiais:	R\$ 5.728.810,78 76,12%

SEQUÊNCIA DAS ETAPAS	Nº DIAS DE EXECUÇÃO	VALOR PROJETADO P/ CADA ETAPA	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS
TOTAL:	180	R\$ 7.526.235,63	
Medição 1 - Início	30	R\$ 1.348.605,10	Deverá ser executado uma placa de obra no início do Trecho. Após será executada 100% da Drenagem e 16,66% da Sub-Base. Também será executado 16,66% da Camada de brita Graduada que servirá como base do pavimento. Início da execução da Pavimentação em CBUQ, totalizando 16,66%. Após deverão ser executados os respectivos ensaios tecnológicos.
Medição 2	30	R\$ 1.199.609,88	Deverá ser executado mais 33% da Recuperação de Base totalizando 66%. Também será executado mais 16,66% da Camada de brita Graduada que servirá como base do pavimento. Continuação da execução da Pavimentação em CBUQ, totalizando 33,33%. Após deverão ser executados os respectivos ensaios tecnológicos.
Medição 3	30	R\$ 1.200.450,72	Deverá ser executado mais 16,67% da Sub-Base totalizando 50,00%. Também será executado mais 16,66% da Camada de brita Graduada que servirá como base do pavimento. Continuação da execução da Pavimentação em CBUQ, totalizando 50,00%. Após deverão ser executados os respectivos ensaios tecnológicos.
Medição 4	30	R\$ 1.200.072,34	Deverá ser executado mais 16,66% da Sub-Base totalizando 66,66%. Deverá ser executado mais 16,66% da Camada de brita Graduada que servirá como base do pavimento. Continuação da execução da Pavimentação em CBUQ, totalizando 66,66%. Após deverão ser executados os respectivos ensaios tecnológicos.
Medição 5	30	R\$ 1.275.551,66	Deverá ser executado mais 16,66% da Sub-Base totalizando 83,33%. Deverá ser executado mais 16,66% da Camada de brita Graduada que servirá como base do pavimento. Continuação da execução da Pavimentação em CBUQ, totalizando 83,33%. Após deverão ser executados os respectivos ensaios tecnológicos.
Medição 6	30	R\$ 1.301.945,93	Deverá ser executado mais 16,67% da Sub-Base totalizando 100%. Deverá ser executado os 16,67% restantes da Pavimentação em CBUQ e da brita graduada, totalizando 100% e assim concluindo os serviços. Será executado a sinalização horizontal e vertical no trecho. Após deverão ser executados os respectivos ensaios tecnológicos. Conclusão da obra.

Resp. Técnico (assinatura digital):		Prefeito(a) (assinatura digital):	
HUGO HEWANS LEONARDI:05921268976		ASSINADO DIGITALMENTE LUIZ CARLOS BONI	
Assinado de forma digital por HUGO HEWANS LEONARDI:05921268976 Dados: 2025.11.26 10:58:21 -03'00'		A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: https://sigepa.gov.br/assinador-digital	
HUGO HEWANS LEONARDI - CREA PR-102404/D - ART/RRT Nº 1720255480354		LUIZ CARLOS BONI	
USO EXCLUSIVO DO CONVÊNIO DA SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - SECID COM O PARANACIDADE			

Direitos autorais do PARANACIDADE

000057

DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTES (km)							
Município: PLANALTO			Prioridade: 62				
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS			SAM: 49				
Local: Estrada Rural entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande -			Lote: 01				
Destinos	Materiais	Origem	Sigla Transporte	Comercial		Local	
				x; x1 = Pav.	x2 = Ñ pav.	x; x1 = Pav.	x2 = Ñ pav.
DESTINO - TRECHO DA OBRA	Abriço parada ônibus	(1)	CCC				
	Areia	Areal -	LCB			277,50	
	Brita 4A / Bica Corrida	Pedreira-	LCB			8,90	
	Brita Graduada	Pedreira-	LCB			8,90	
	Pó de Pedra	Pedreira-	LCB			8,90	
	Saibro / Material de jazida / Moledo	Pedreira-	LCB				
	Macadame Hidráulico / Seco	Pedreira-	LCB				
	Rachão / Pedra de Mão / Pedra britada	Pedreira-	LCB			8,90	
	Pedra Irregular / Cordão lateral	Pedreira-	LCB				
	Paralelepípedos Regulares / Trinca-unha	Pedreira-	LCB				
	Petit - Pavet - (Pedra Portuguesa)	Pedreira-	LCC				
	Cal hidratada / virgem	(7)	CCC				
	CAP-50/70	(4)	MAQ	557,70			
	Cimento Portland - ensacado	(5)	CCC	521,75			
	Cimento Portland - granel (silo)	(5)	CCS	521,75			
	Concreto Compactado a Rolo (massa)	(2)	LMF				
	Concreto Usinado	(2)	LMC				
	EAI / CM-30	(4)	MAF	557,70			
	Emulsão RR-1C; RR-2C	(6)	MAF	557,70			
	Gabião galvanizado	(3)	CCC				
	Massa brita graduada	Usina de solos	LMF				
	Massa solo cimento	Usina de solos	LMF				
	Massa a frio	Usina de asfalto	LMF				
	Massa a quente	Usina de asfalto	LMQ			8,90	
	Material de fresagem	Pista p/Bota-fora	LCB				
	Material de pav.demolido	Pista p/Bota-fora	LCB				
	Solo argiloso	(2)	LCB				
	Tijolos	(2)	LCC				
	Trilhos/chapas	(3)	LCC				
	Fincadinha de concreto	(2)	LCC				
	Lajotas de Concreto	(2)	LCC				
	Melo-fio	(2)	LCC				
	Paver ou Bloket	(2)	LCC				
	Tubo	(1)	LCC			8,90	
DESTINO: O: FÁB. ARTE-FATO	Areia	Areal	LCC			268,60	
	Brita	Pedreira.	LCC			8,90	
	Cimento Portland	(5)	CCC	555,50			
DESTINO: USINA ASFALTO	Areia	Areal-	LCB			268,60	
	Brita	Pedreira-	LCB			0,20	
	Pó de Pedra	Pedreira-	LCB			0,20	
	CAP/CAP-Borracha/Polímero	(4)	MAQ	555,50			
	Cal hidratada CH-1	(7)	CCC	572,10			
	Emulsão RM-1C/2C ; RL	(6)	MAF	555,50			
DESTINO: USINA CONCRETO OU SOLO-CIM.	Areia	Areal	LCB			268,60	
	Brita	Pedreira	LCB			0,20	
	Solo (solo cimento)	Saibreira	LMF			0,20	
	Cimento Portland	(5)	CCC	521,75			

HUGO
HEWANS
LEONARDI:0
5921268976

Assinado de forma
digital por HUGO
HEWANS
LEONARDI:05921268
976
Dados: 2025.11.26
10:58:54 -03'00'

PLANILHA DE SERVIÇOS - RESUMO - EDITAL LICITAÇÃO					
Município:	PLANALTO	SAM	49		
Projeto :	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	LOTE nº	01		
SEQUÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL DA MÃO DE OBRA	TOTAL DO MATERIAL	(R\$) - PM TOTAIS	Grandes Itens (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	38.955,18	4.960,18	43.915,36	0,58%
2	TERRAPLENAGEM	-	-	-	
3	DRENAGEM	41.155,83	104.228,67	145.384,50	1,93%
4	BASE / SUB-BASE	740.128,25	1.975.985,58	2.716.113,83	38,09%
5	REVESTIMENTO	776.942,08	3.487.067,48	4.264.009,56	58,66%
6	MEIO-FIO E SARJETA	-	-	-	
7	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO	14.178,78	32.224,50	46.403,28	0,62%
8	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	67.313,87	106.064,05	173.377,92	2,30%
9	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	-	-	-	
10	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	-	
11	ENSAIOS TECNOLÓGICOS	118.750,89	18.280,32	137.031,18	1,82%
		1.797.424,85	5.728.810,78	7.526.235,63	100,00%
		23,66%	76,12%		

Experiência :	Quantidade (projeto)	Unid	Quantidade Edital (50%)	
Pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ)	6.296,42	ton	3.148,21	
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.088/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):				12/11/2025 - qua
USO EXCLUSIVO DO CONVÊNIO DA SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - SECID COM O PARANACIDADE				
Tabela Referência (SEM Desoneração): DER/PR de MARÇO/25 SINAPI de ABRIL/2025				

HUGO
HEWANS
LEONARDI:0
5921268976

Assinado de forma
digital por HUGO
HEWANS
LEONARDI:05921268
976
Dados: 2025.11.26
10:59:20 -03'00'

**ATA nº 10 do CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL - CMDR
DO MUNICÍPIO DE PLANALTO - PR**

Aos dez dias do Mês de julho de 2025, às 14h horas na Prefeitura Municipal de Planalto, reuniram-se os representantes do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR, do Município de Planalto. Considerando a exoneração do Secretário da Agricultura e natural Presidente do conselho, a coordenação da reunião foi realizada pela Sra. Monica Andreia Back, que, após identificar quórum suficiente, declarou aberta a reunião e repassou para os demais representantes do Conselho presentes, a pauta da reunião, seja ela: Escolha do Presidente e Secretário do CMDR, apreciação de propostas do Programa Terra Brasil e trechos de pavimentação asfáltica, e informações sobre a influenza aviária. Inicialmente então se procedeu a votação para escolha da nova diretoria, definindo como Presidente, Monica Andreia Back e Secretário, Carlos Renato Skowronski. Em seguida, deu-se a apreciação das propostas de aquisição de imóveis rurais pelo Programa Terra Brasil, sobre o qual o técnico Daniel Pedroso esclareceu questionamentos dos conselheiros presentes.

Deu-se início pela aquisição do imóvel rural de propriedade de ELIZEU ZANON, CPF 733.430.999-53, casado com Givanilda Tagliapietra Zanon, CPF 033.420.219-18, EDIANE SALETE ZANON SCHIMITEZ, CPF 030.404.019-39, casada com José Roque Schimitez, CPF 05.709.629-96 e PATRICIA ELIANE ZANON MACCARINI; CPF 039.694.479-50, casada com Leandro Maccarini, CPF 038.798.439-96, com área total Certificada de 8,3 hectares, onde o beneficiário pretende adquirir 8,3 hectares, localizada na Linha Assis Brasil no Município de Planalto, a ser financiado no âmbito do Programa Nacional do Crédito Fundiário-PNCF, pelo beneficiário Ricardo Renan Schimitez, CPF 109.948.049-38, morador do município de Planalto. Foram observados, assim como previsto no Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, as solicitações iniciais dos candidatos a beneficiários, a viabilidade do imóvel pretendido, a verificação do preço proposto e as atividades rurais a serem exploradas. Os candidatos estão cientes das normas, critérios e diretrizes do Programa, da necessidade de pagar o financiamento, cujo valor será de R\$ 293.527,64 (duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e sete reais com sessenta e quatro centavos), acrescido das despesas acessórias, dos recursos para investimentos básicos, incluindo assistência técnica e extensão rural. Colocado em votação, foi **aprovado** por todos os presentes. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de Planalto, manifestou-se **favorável** ao pleito dos agricultores acima elencados, para o financiamento do imóvel rural denominado Lote Rural 74 - C da gleba 111 – CP, matrícula 23.154 .



Foi analisado também a apreciação da proposta de aquisição do imóvel rural de propriedade de IVETE BUHRING, CPF 020.143.409-19, com área total Certificada de 3,0 hectares, onde o beneficiário pretende adquirir 3,0 hectares, localizada na Linha Lajeado Cedro no Município de Planalto, a ser financiado no âmbito do Programa Nacional do Crédito Fundiário-PNCF, pelo beneficiário EURI HERMES, CPF 091.624.069-06, morador do município de Planalto. Foram observados, assim como previsto no Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, as solicitações iniciais dos candidatos a beneficiários, a viabilidade do imóvel pretendido, a verificação do preço proposto e as atividades rurais a serem exploradas. Os candidatos estão cientes das normas, critérios e diretrizes do Programa, da necessidade de pagar o financiamento, cujo valor será de R\$ 293.527,64 (duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e sete reais com sessenta e quatro centavos), acrescido das despesas acessórias, dos recursos para investimentos básicos, incluindo assistência técnica e extensão rural. Colocado em votação, foi **aprovado** por todos os presentes. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de Planalto manifestou-se **favorável** ao pleito dos agricultores acima elencados para o financiamento do imóvel rural denominado Lote rural 158-A da gleba 125-CP, matrícula 19.778.

Foi analisado também a apreciação da proposta de aquisição do imóvel rural de propriedade de ORIDES LOTICI, CPF 369.367.319-53, casado com Tereza Lotici, CPF 007.998.359-60, com área total Certificada de 22,3 hectares, onde o beneficiário pretende adquirir 4,8 hectares, localizada na Linha São João no Município de Planalto, a ser financiado no âmbito do Programa Nacional do Crédito Fundiário-PNCF, pelo beneficiário JEAN CARLOS LOTICI, CPF: 089.340.269-95, morador do município de Planalto. Foram observados, assim como previsto no Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, as solicitações iniciais dos candidatos a beneficiários, a viabilidade do imóvel pretendido, a verificação do preço proposto e as atividades rurais a serem exploradas. Os candidatos estão cientes das normas, critérios e diretrizes do Programa, da necessidade de pagar o financiamento, cujo valor será de R\$ 293.527,64 (duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e sete reais com sessenta e quatro centavos), acrescido das despesas acessórias, dos recursos para investimentos básicos, incluindo assistência técnica e extensão rural. Colocado em votação, foi **aprovado** por todos os presentes. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de Planalto manifestou-se **favorável** ao pleito dos agricultores acima elencados para o financiamento do imóvel rural denominado Lote Rural 54-Rem da gleba 124-CP, matrícula 23.281.



000031

Foi analisado também a apreciação da proposta de aquisição do imóvel rural de propriedade de IARA PATRICIA DE SA TESCHE, CPF 305.277.738-67, casada com Laudénir Tesche, CPF 001.337.239-41, com área total Certificada de 7,8 hectares, onde o beneficiário pretende adquirir 3,9 hectares, localizada na Linha Assis Brasil no Município de Planalto, a ser financiado, no âmbito do Programa Nacional do Crédito Fundiário-PNCF, pela beneficiária THAIS VANESSA LEMONIE, CPF 099.510.209-09, moradora do município de Planalto. Foram observados, assim como previsto no Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, as solicitações iniciais dos candidatos a beneficiários, a viabilidade do imóvel pretendido, a verificação do preço proposto e as atividades rurais a serem exploradas. Os candidatos estão cientes das normas, critérios e diretrizes do Programa, da necessidade de pagar o financiamento, cujo valor será de R\$ 293.527,64 (duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e sete reais com sessenta e quatro centavos), acrescido das despesas acessórias, dos recursos para investimentos básicos, incluindo assistência técnica e extensão rural. Colocado em votação, foi **aprovado** por todos os presentes. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de Planalto manifestou-se **favorável** ao pleito dos agricultores acima elencados para o financiamento do imóvel rural denominado Lote rural 53 da gleba 111-CP, matrícula 2.832.

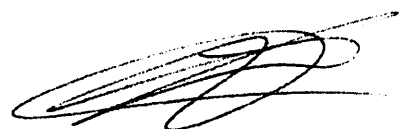
Foi analisado também a apreciação da proposta de aquisição do imóvel rural de propriedade de GILBERTO QUANZ, CPF 023.355.979-53, com área total Certificada de 5,0 hectares, onde o beneficiário pretende adquirir 5,0 hectares, localizada na Linha São Valério no Município de Planalto, a ser financiado, no âmbito do Programa Nacional do Crédito Fundiário-PNCF, pelo beneficiário GUSTAVO GABRIEL QUANZ, CPF 084.170.279-98, morador do município de Planalto. Foram observados, assim como previsto no Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, as solicitações iniciais dos candidatos a beneficiários, a viabilidade do imóvel pretendido, a verificação do preço proposto e as atividades rurais a serem exploradas. Os candidatos estão cientes das normas, critérios e diretrizes do Programa, da necessidade de pagar o financiamento, cujo valor será de R\$ 293.527,64 (duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e sete reais com sessenta e quatro centavos), acrescido das despesas acessórias, dos recursos para investimentos básicos, incluindo assistência técnica e extensão rural. Colocado em votação, foi **negado** por todos os presentes. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de Planalto manifestou-se **contrário** ao pleito dos agricultores acima elencados para o financiamento do imóvel rural denominado Lote Rural 134 da gleba 105-CP, matrícula 30.956. O beneficiário



tem elegibilidade como agricultor, porém a propriedade tem um valor muito alto, sendo assim este **negado**.

Foi analisado também a apreciação da proposta de aquisição do imóvel rural de propriedade de VILMAR GOLDHARDT, CPF 030.879.629-29, com área total Certificada de 14,4 hectares, onde o beneficiário pretende adquirir 7,2 hectares, localizada na Linha São Marcos no Município de Planalto, a ser financiado no âmbito do Programa Nacional do Crédito Fundiário-PNCF, pelo beneficiário JACKSON JUNIOR LENZ, morador do município de Planalto. Foram observados, assim como previsto no Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, as solicitações iniciais dos candidatos a beneficiários, a viabilidade do imóvel pretendido, a verificação do preço proposto e as atividades rurais a serem exploradas. Os candidatos estão cientes das normas, critérios e diretrizes do Programa, da necessidade de pagar o financiamento, cujo valor será de R\$ 293.527,64 (duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e sete reais com sessenta e quatro centavos), acrescido das despesas acessórias, dos recursos para investimentos básicos, incluindo assistência técnica e extensão rural. Colocado em votação, foi **negado** por todos os presentes. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de Planalto manifestou-se **contrário** ao pleito dos agricultores acima elencados para o financiamento do imóvel rural denominado Lote rural 39 da gleba 122-CP, matrícula., sendo assim este **negado**.

Foi analisado também a apreciação da proposta de aquisição do imóvel rural de propriedade de VILMAR GOLDHARDT, CPF 030.879.629-29, com área total Certificada de 14,4 hectares, onde o beneficiário pretende adquirir 7,2 hectares, localizada na Linha São Marcos no Município de Planalto, a ser financiado no âmbito do Programa Nacional do Crédito Fundiário-PNCF, pela beneficiária JESSICA LUANA BARBOSA VIEIRA, CPF 083.135.589-11, moradora do município de Planalto. Foram observados, assim como previsto no Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, as solicitações iniciais dos candidatos a beneficiários, a viabilidade do imóvel pretendido, a verificação do preço proposto e as atividades rurais a serem exploradas. Os candidatos estão cientes das normas, critérios e diretrizes do Programa, da necessidade de pagar o financiamento, cujo valor será de R\$ 293.527,64 (duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e sete reais com sessenta e quatro centavos), acrescido das despesas acessórias, dos recursos para investimentos básicos, incluindo assistência técnica e extensão rural. Colocado em votação, foi **negado** por todos os presentes. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de Planalto



000063

manifestou-se **contrário** ao pleito dos agricultores acima elencados para o financiamento do imóvel rural denominado Lote rural 39 da gleba 122-CP, matrícula, sendo assim este **negado**.

Foi analisado também a apreciação da proposta de aquisição do imóvel rural de propriedade de ELIZEU ZANON, CPF 733.430.999-53, casado com Givanilda Tagliapietra Zanon, CPF 033.420.219-18, EDIANE SALETE ZANON SCHIMITEZ, CPF 030.404.019-39, casada com José Roque Schimitez, CPF 05.709.629-96, e PATRICIA ELIANE ZANON MACCARINI, CPF 039.694.479-50, casada com Leandro Maccarini, CPF 038.798.439-96, com área total Certificada de 5,4 hectares, onde o beneficiário pretende adquirir 5,4 hectares localizada na Linha Assis Brasil no Município de Planalto, a ser financiado no âmbito do Programa Nacional do Crédito Fundiário-PNCF, pelo beneficiário JOELSON SCHIMITEZ, CPF 036.982.459-81, morador do município de Planalto. Foram observados, assim como previsto no Regulamento Operativo do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, as solicitações iniciais dos candidatos a beneficiários, a viabilidade do imóvel pretendido, a verificação do preço proposto e as atividades rurais a serem exploradas. Os candidatos estão cientes das normas, critérios e diretrizes do Programa, da necessidade de pagar o financiamento, cujo valor será de R\$ 293.527,64 (duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e sete reais com sessenta e quatro centavos), acrescido das despesas acessórias, dos recursos para investimentos básicos, incluindo assistência técnica e extensão rural. Colocado em votação, foi **aprovado** por todos os presentes. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR de Planalto manifestou-se dizendo que o **imovel deve ser apreciado pelo município Lindeiro onde o beneficiário mora**, ao pleito dos agricultores acima elencados para o financiamento do imóvel rural denominado Lote Rural 74 - B da gleba 111 – CP, matrícula 17.293 .

Em seguida a Médica Veterinária da ADAPAR, Carolina Minoso, fez uso da palavra para alertar sobre a influenza aviária, relatando que houve casos suspeitos, porém não foram confirmados, assim como as medidas que devem ser adotadas pelo município e demais órgãos competentes, caso da confirmação de alguma suspeição. Carolina informou ainda que o Município não tem nenhuma unidade de produção de ovos com inspeção, mas sim, apenas produção de ovos e frango para subsistência.

Dando continuidade à reunião, a presidente Mônica apresentou para apreciação do conselho (CMDR), a Pavimentação Asfáltica dos seguintes trechos de estrada: Linha Bico da Anta, passando pela comunidade de São Roque até a comunidade de São José do Barra Grande,



000034

com a extensão de 6.946 metros, e o trecho da comunidade de São José do Barra Grande, passando pelo Cerro da Lua até a sede do Distrito de Sagrada Família, com a extensão de 4.406,00 metros.

Com a aprovação de todos e nada mais havendo a tratar, assinam abaixo os membros do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR e os demais presentes.

Mônica Andueza Gack,

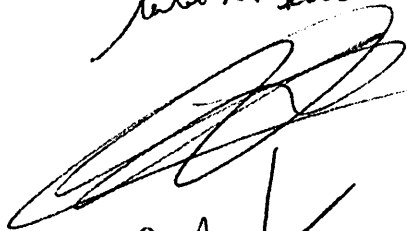
Elso S. Ulseheimer.

Adelmo C. Schneider

e Celso Nombrat

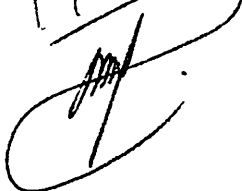
Berlimto Leites

João R. Karcunski



M. L.

Quiza Tonelli





MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

TERMO DE ACEITE DE REALIZAÇÃO DE PROJETO

O Município de Planalto, através do Programa Estradas da Integração / Transferências Voluntárias, com convênio através da SEAB – Secretaria do Estado de Agricultura e Abastecimento, realizará obras de pavimentação asfáltica na comunidade abaixo relacionada:

Comunidade/Trecho: Linha Bico da Anta, passando pela Comunidade de São Roque, até a Comunidade de São José do Barra Grande (6.946 m), distrito de Barra Grande.

Os moradores lindeiros abaixo assinados informam que concordam com a realização da pavimentação asfáltica.

JOCEMAR DE CASTRO	059.176.939-51	<i>Jocemar de Castro</i>
ERICSSON ANTONIO RIBEIRO	949.395.940-68	<i>Ericsson Antonio Ribeiro</i>
ANILDO BORTOLATO	023.847.749-56	<i>Anildo Bortolato</i>
SANDRO MOTTA	779.541.739-68	
ALBINO SCHAURICH	368.867.859-15	<i>Albino Schaurich</i>
ALBERTO CATÂNEO	588.710.209-87	
PAULO STIGARIBIA	809.468.959-53	<i>Paulo Stigaribia</i>
LINA MARIA RUBINI	619.338.990-34	<i>Lina Maria Rubini</i>
VOLMIR ROBERTO NENNING	407.750.469-49	
OSMAR IRANI DA ROSA	018.398.899-00	<i>Osmar</i>
NILTON AFONSO DA ROSA	018.436.529-51	<i>Nilton da Rosa</i>
EDERSON GARDEL EICHELBERGER	035.669.779-77	<i>Ederson Eichelberger</i>
GILMAR DE SOUZA	052.486.839-55	<i>Gilmar Souza</i>
DILSON CARLOS WEBERICH	934.259.459-04	

Planalto – Pr, 09 de Outubro de 2025.

Carla F. M. Sturm
Carla Fátima Mombach Sturm
Gestora do Convênio

000066



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

TERMO DE ACEITE DE REALIZAÇÃO DE PROJETO

O Município de Planalto, através do Programa Estradas da Integração / Transferências Voluntárias, com convênio através da SEAB – Secretaria do Estado de Agricultura e Abastecimento, realizará obras de pavimentação asfáltica na comunidade abaixo relacionada:

Comunidade/Trecho: Linha Bico da Anta, passando pela Comunidade de São Roque, até a Comunidade de São José do Barra Grande (6.946 m), distrito de Barra Grande.

Os moradores lindeiros abaixo assinados informam que concordam com a realização da pavimentação asfáltica.

IRAJÁ ANTONIO SOARES	040.903.479-71	
NOELI STADTLOBER	015.256.169-27	<i>Noeli Stadthlober</i>
WALDIR DILKIN	247.656.780-91	<i>Waldin Dilkin</i>
OSMAR NASZENIAK	581.033.929-87	
ADEMIR NICOLETTI	545.095.640-15	<i>Ademir Nicoletti</i>
SIMILDA SZINWELSKI	689.906.939-34	<i>Similda Szinwelski</i>
ARNILDO BENNO SCHLOSSER	060.744.649-87	<i>Arnildo B Schlosser</i>
EDUVAR VIVAN RUGERI	170.227.540-04	<i>Eduvar Vivan Rugeri</i>

Planalto – Pr, 09 de Outubro de 2025.

Carla F. M. Sturm
Carla Fátima Mombach Sturm
Gestora do Convênio

000067



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583

85750-000 PLANALTO - PARANÁ

TERMO DE ACEITE DE REALIZAÇÃO DE PROJETO

O Município de Planalto, através do Programa Estradas da Integração / Transferências Voluntárias, com convênio através da SEAB – Secretaria do Estado de Agricultura e Abastecimento, realizará obras de pavimentação asfáltica na comunidade abaixo relacionada:

Comunidade/Trecho: Linha Bico da Anta, passando pela Comunidade de São Roque, até a Comunidade de São José do Barra Grande (6.946 m), distrito de Barra Grande.

Os moradores lindeiros abaixo assinados informam que concordam com a realização da pavimentação asfáltica.

NERI DIEFEMBACH	857.972.869-04	
LUIS CARLOS DA SILVA	554.491.159-20	
JUCELINO BESTER	283.039.209-44	Jucelino Bester
SILVESTRE MAURO	060.216.979-87	Silvestre Mauro
MARCOS CAVALHEIRO	027.324.589-96	Marcos A. Cavaleiro
ELDEOMAR PÉRICO	007.860.549-05	
MARLISE DIEFEMBACH	524.359.549-72	
LUIZ BETLINSKI	241.674.959-53	Luiz Betlinski
JOÃO PEDRO LAUER	332.238.749-68	
DALCI ANTONIO CANABARRO	603.487.479-34	Dalci Antonio Canabarro
MARLETE SKRZYPCZAK	801.820.899-91	Marlete Skrzypczak
IMELDA ROHR	000.481.559-93	Imelda Rohr
NILSO ADÃO KARTENS	017.127.559-43	Nilso Adão Kartens
MARCELO DONDÉ	030.179.299-22	Marcelo Dondé

Planalto – Pr, 09 de Outubro de 2025.

Carla F. M. Sturm
Carla Fátima Mombach Sturm
Gestora do Convênio

000068



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

ATA 005/2025

Audiência Pública – Lindeiros à Estrada

Aos 09 (nove) dias do mês de outubro de 2025 (dois mil e vinte e cinco), reuniram-se em audiência pública, na sala de reuniões da Prefeitura Municipal, os responsáveis pela administração municipal de Planalto e os produtores rurais lindeiros ao trecho compreendido entre a Linha Bico da Anta, passando pela comunidade de São Roque, até a comunidade de São José do Barra Grande, contemplada com Pavimentação Asfáltica em trecho de 6.946 m (seis mil, novecentos e quarenta e seis metros) de extensão. Esta buscou informar a pretensão de intervenção da estrada, esclarecendo os questionamentos dos produtores e manifestando a importância da melhoria no trecho, bem como seus benefícios para o Município como um todo, principalmente para os usuários do trecho. Abordou-se, sobretudo, as melhorias e as questões voltadas a necessidade de ampliar as drenagens, faixa de domínio da estrada, realocação de cercas, integração da estrada com as lavouras. Debateram-se as melhorias e os transtornos advindos com o avanço da obra. Ademais, foram ouvidos os lindeiros e suas demandas e objeções.

Planalto, 09 de outubro de 2025.



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

LISTA DE PRESENÇA - PARTICIPANTES DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

Cientes das intervenções advindas com a implantação da pavimentação poliédrica e das melhorias da estrada, assinamos a presente lista de presença:

Planalto – PR, 09 de outubro de 2025.

INCRA	NOME COMPLETO	CPF	TELEFONE	ASSINATURA
7221460213004	NERI DIEFEMBACH	857.972.869-04	(46) 99122-7005	
	LUIS CARLOS DA SILVA	554.491.159-20	(46) 99923-4869	
2292530448817	JUCELINO BESTER	283.039.209-44	(46) 92001-8981	Jucelino Bester
	SILVESTRE MAURO	060.216.979-87	(46) 99922-1411	Silvestre Mauro
	MARCOS CAVALHEIRO	027.324.589-96	(46) 99972-3219	Marcos R. Cavallheiro
	ELDEOMAR PÉRICO	007.860.549-05	(46) 99919-2388	
9500684493006	MARLISE DIEFEMBACH	524.359.549-72	(46) 99921-1267	
9999546835820	LUIZ BETLINSKI	241.674.959-53		Luiz Betlinski
7221460258105	JOÃO PEDRO LAUER	332.238.749-68	(46) 99901-8912	
7221460021008	DALCI ANTONIO CANABARRO	603.487.479-34	(46) 99937-9494	Dalci A. Canabarro
	MARLETE SKRZYPCZAK	801.820.899-91	(46) 99912-3751	Marlete
7221460020621	IMELDA ROHR	000.481.559-93	(46) 97603-8748	Imelda Rohr
9501141421610	NILSO ADÃO KARTENS	017.127.559-43	(46) 99908-9305	Nilso + Kartens
7221460249882	MARCELO DONDÉ	030.179.299-22	(46) 99131-9227	Marcelo Dondé
9999209940736	JOCEMAR DE CASTRO	059.176.939-51	(46) 99900-0091	Jocemar de Castro
7221460090590	EDSON ANTONIO RIBEIRO	949.395.940-68	(46) 99900-7444	Edson
7221460158658	ANILDO BORTOLATO	023.847.749-56	(46) 99108-1750	Anildo Bortolato
7221460262714	SANDRO MOTTA	779.541.739-68	(46) 99932-0670	
7221460249610	ALBINO SCHAURICH	368.867.859-15	(46) 99986-1456	Albino Schaurich



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

7221460283398	ALBERTO CATÂNEO	588.710.209-87	(46) 99970-9114	
7221460094900	PAULO STIGARIBIA	809.468.959-53	(46) 99977-0966	Paulo Stigaribia
7221460135100	LINA MARIA RUBINI	619.338.990-34	(46) 99975-1300	Lina M. Rubini
7221460164380	VOLMIR ROBERTO NENNING	407.750.469-49	(46) 99913-6919	
7221460164380	OSMAR IRANI DA ROSA	018.398.899-00	(11) 98124-6589	Osma
7220300130564	NILTON AFONSO DA ROSA	018.436.529-51	(11) 98124-6589	NILTON DA ROSA
7221460165867	EDERSON GARDEL EICHELBERGER	035.669.779-77	(46) 97603-9273	Ederson Eichelberger
7221460175900	GILMAR DE SOUZA	052.486.839-55	(46) 99940-7112	Gilmar Souza
9999206229403	DILSON CARLOS WEBERICH	934.259.459-04	(46) 99970-0397	
9500337795477	IRAJÁ ANTONIO SOARES	040.903.479-71	(46) 99924-7372	
7221460206130	NOELI STADTLOBER	015.256.169-27	(46) 99973-7372	Noeli Stadthlober
7221460060682	WALDIR DILKIN	247.656.780-91		Waldin Dilkia
8141800161284	OSMAR NASZENIAK	581.033.929-87	(46) 99974-7521	
7221460039489	ADEMIR NICOLETTI	545.095.640-15	(46) 99980-0248	Ademir Nicoletti
8152250590729	SIMILDA SZINWELSKI	689.906.939-34	(46) 99906-5323	Similda Szinwelski
7221460073660	ARNILDO BENNO SCHLOSSER	060.744.649-87	(46) 99941-6697	Arnildo Schlosser
7020130108802	EDUVAR VIVIAN RUGERI	170.227.540-04	(46) 99933-3860	Eduvar Rugeri



CERTIFICADO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O Instituto Água e Terra, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o conflito no expediente protocolado sob o nº 25.056.875-4, concede CERTIFICADO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

CPF/CNPJ
76.460.526/0001-16

RG/Inscrição Estadual

Bairro
Centro

Nome/Razão Social

MUNICÍPIO DE PLANALTO

Logradouro e Número

Praça São Francisco de Assis, 1583, -

Município / UF
Planalto/PR

CEP
85.750-000

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Atividade
Estradas Rurais

Atividade Específica
Pavimentação: Revestimento

Coordenadas UTM (E-N)
225357.4 - 7153105.8

Bacia Hidrográfica
Iguaçu

Logradouro e Número

RODOVIA MUNICIPAL LINHA BICO DA ANTA A SAO JOSE DO BARRA GRANDE, 00, ESTRADA

Bairro

ZONA RURAL

Município / UF
Planalto/PR

CEP
85.750-000

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

3.1 ÁGUA UTILIZADA

Origem Água
Rede Pública

Tipo de Uso
Empreendimento

Volume (m³/hora)
0,01

Nº Outorga
--

Coordenadas UTM (E-N)
--

3.2 EFLUENTES LÍQUIDOS

Origem Efluente
Efluente de esgoto sanitário

Forma Tratamento
Fossa

Destino Final
Sumidouro

Vazão (m³/hora)
0,01

Nº Outorga
--

Coordenadas UTM (E-N)
--

Obs.: As informações das sessões 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

4. CONDICIONANTES

1. A presente Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental (DLAM) foi emitida conforme o estabelecido no Artigo 56º do Decreto Estadual nº 9541, de 10 de abril de 2025, e com base nas informações apresentadas pelo requerente, não dispensando nem substituindo quaisquer outros alvarás e/ou certidões de qualquer natureza aos quais, eventualmente, o requerente esteja sujeito, conforme exigido pela legislação federal, estadual ou municipal.

2. A presente Dispensa de Licenciamento Ambiental - DLAM foi emitida conforme informações prestadas no Sistema de Gestão Ambiental - SGA e de acordo com a legislação vigente, aprovando a localização e a concepção do empreendimento, bem como autoriza sua instalação e operação de acordo com as especificações constantes do cadastro e requerimento apresentados.

3. Esta declaração está vinculada à exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exime o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e em normas técnicas aplicáveis ao caso e o sujeito à fiscalização e anulação da presente declaração, caso sejam constatadas irregularidades, bem como à atuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.

4. Caso sejam constatadas irregularidades ou divergência das informações declaradas no Sistema de Gestão Ambiental - SGA a presente DLAM poderá ser anulada.

5. O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e seus decretos reguladores.

6. Os critérios adotados poderão ser reformulados e/ou complementados de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico e a necessidade de preservação ambiental.

7. Havendo qualquer alteração nas características do porte nos empreendimentos e/ou atividades que impliquem na mudança da modalidade de procedimento administrativo, deverá ser requerido novo procedimento de licenciamento ambiental pelo empreendedor.

8. A presente Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental - DLAM não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.

Fica proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material, exceto nos casos definidos no artigo 19 da Resolução SEDEST nº 02/2025, de 16 de janeiro de 2025.

10. Em caso de acidentes ambientais com substâncias químicas ou produtos perigosos ao meio ambiente, as empresas e/ou os responsáveis deverão comunicar imediatamente o órgão por meio do endereço iatacidentes@iat.pr.gov.br ou pelo telefone (41) 3213-3725. Mais informações sobre o registro de acidentes ambientais podem ser encontradas junto ao endereço <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Acidentes-Ambientais>.

11. Não será permitido qualquer alteração do eixo do traçado original do empreendimento

12. Não será permitido movimentação maior que 10 m³ de solo por metro linear.

13. Não será permitido a supressão de vegetação nativa no empreendimento

14. A captação de recursos hídricos, a intervenção e o lançamento em corpos hídricos ou galeria pluvial devem ser precedidos da respectiva Portaria de Outorga de Direito ou Declaração de Uso Independente de Outorga vigente.

Curitiba, 26 de Novembro de 2025

Esta declaração está vinculada à exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exime o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e em normas técnicas aplicáveis ao caso e o sujeito à fiscalização e anulação da presente declaração, caso sejam constatadas irregularidades bem como à atuação e imposição de sanções administrativas cabíveis. O Instituto Água e Terra poderá, a qualquer momento, invalidá-la caso verifique discordância entre as informações e as características reais do empreendimento. Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo Instituto Água e Terra. Este CERTIFICADO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL deverá ser afixada em local visível.

Assinatura do Representante



Digitally signed by
INSTITUTO AGUA E
TERRA:68598162000178
Date: 2025.11.26
15:58:51 BRT

EVERTON LUIZ DA COSTA SOUZA
Gabinete da Presidência

**DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO / DETERMINAÇÃO DO
NÚMERO “N” PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ**

Proprietário: Município de Planalto – PR

Obra: Pavimentação em CBUQ sobre Pavimentação Primária

**Local: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a
Linha São José do Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte
na Linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do
Barra Grande - Planalto - PR. Coor. Inicial 225283.00 m E 7153037.00 m S -
Coor. Final 230655.00 m E 7152603.00 m S.**

Extensão Total do Trecho: 6.946,00 metros

Área de Pavimentação: 41.676,00 m²

Planalto, setembro de 2025

006073

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. METODOLOGIA	3
3. DETERMINAÇÃO DO NÚMERO “N”	4
4. DETERMINAÇÃO DAS ESPESSURAS DAS CAMADAS	7
5. DIMENSIONAMENTO	11
5.1 Determinação do número “N”	11
5.2 Determinação da espessura das chamados do pavimento.....	12

DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO/DETERMINAÇÃO DO NÚMERO “N”

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem por finalidade demonstrar o dimensionamento de pavimento flexível utilizando o método DNER, conforme manual de pavimentação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). As ruas dimensionadas estão localizadas na Área Rural do município paranaense de Planalto e possui hoje pavimentação Primária em todo o trecho. Para que seja possível o dimensionamento, foram realizados ensaios de Índice de suporte Califórnia (CBR ou ISC) conforme laudo em anexo, além da determinação do número de passagens de um eixo padrão ou número “N”, presente neste memorial.

Os resultados obtidos serão utilizados no projeto de pavimentação das vias e tem por objetivo a determinação das espessuras das camadas que irão compor o pavimento, tais como revestimento, base e sub-base, possibilitando assim que as camadas juntas, sejam capazes de resistir aos esforços

2. METODOLOGIA

O Manual de Pavimentação do DNIT apresenta 2 métodos de dimensionamento para pavimentos flexíveis, neste memorial será abordado o método do DNER, o qual tem como base o trabalho “Design of Flexible Pavements Considering Mixed Loads and Traffic Volume”, da autoria do USACE (United States of America Corps of Engineers) – Corpo de Engenheiros do Exército Americano e conclusões obtidas na pista experimental da AASHTO.

Este método adota coeficientes de equivalência estrutural, os quais também foram obtidos na pista experimental da AASHTO com algumas modificações que foram consideradas oportunas.

As camadas do pavimento flexível são dimensionadas em função do tipo de material constituinte e da sua respectiva capacidade de suporte.

Tal capacidade de suporte do subleito e dos materiais é definida pelo ensaio de CBR, o qual é preconizado pelo DNER e normatizado pelo Método de Ensaio ME 172/2016, onde corpos-de-prova são moldados em laboratório para

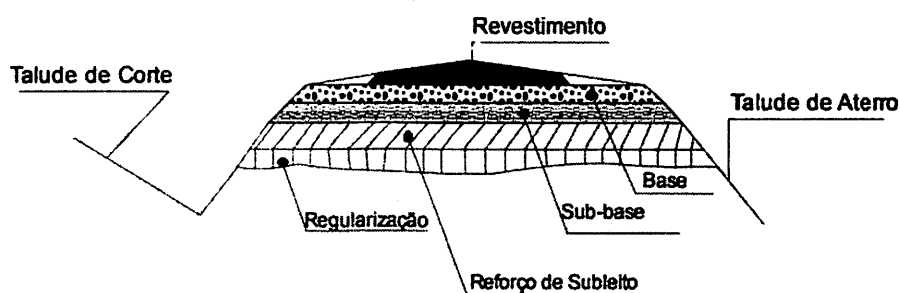
as condições de massa específica aparente e umidade especificada para o serviço.

Os materiais devem ser compactados de acordo com os valores fixados nas “Especificações Gerais”, sendo recomendado que em nenhum caso, o grau de compactação deve ser inferior a 100% do que for especificado.

O método também recomenda que solos granulares com granulação grossa, deve ser aplicada uma energia de compressão correspondente ao Proctor Modificado.

Além dos materiais, o dimensionamento do pavimento também leva em consideração o efeito destrutivo do tráfego que é representado pelo número equivalente de operações de um eixo tomado como padrão, durante o período de projeto escolhido.

Figura 01 – Composição de um pavimento flexível



Fonte: DNIT (2006)

3. DETERMINAÇÃO DO NÚMERO “N”

A capacidade destrutiva do tráfego é mensurada por meio de um número equivalente de operações de um eixo de 8,2 toneladas considerado como padrão. Esse número equivalente é conhecido como número “N”.

O número “N” é calculado em função do volume de tráfego total calculado, considerando uma taxa de crescimento anual, partindo de uma quantidade atual e considerando todo o período de projeto.

Figura 02 – Cálculo do volume total do tráfego

$$V_t = \frac{365 V_1 [(1+t/100)^p - 1]}{t/100}$$

V_t - Volume Total de Tráfego
V₁ - Volume Inicial de Tráfego
t - Taxa de Crescimento Anual
p - Período de Crescimento

Fonte: DNIT (2006)

O parâmetro V_t representa o volume total de tráfego em um sentido no ano de projeto enquanto o V₁ representa o volume médio diário de tráfego em um sentido no ano de abertura.

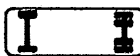
Para determinação do número "N", além da contagem volumétrica (quantidade de veículos), é necessário realizar também uma contagem classificatória que defina os tipos de veículos que demandam ou que demandarão o futuro pavimento.

É importante salientar que para o cálculo do número "N", apenas os veículos comerciais são considerados.

A classificação dos veículos vai indicar o quão destrutivas as cargas aplicadas pelos mesmos serão para o pavimento. Essa resposta é indicada pelo parâmetro conhecido como Fator de Veículo.

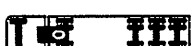
O Fator de Veículo vai indicar o quanto cada tipo de veículo representa em relação a um eixo padrão de 8,2 toneladas. Dessa forma é necessário que haja uma transformação para cada um desses tipos, levando em consideração sua frequência na contagem volumétrica, quantidade de eixos e a carga aplicada em cada um desses eixos, conforme os Quadros 01 e 02, inseridos abaixo.

Quadro 01 – Fator de Veículo para ônibus

Fatores de Veículo (FC - USACE)										
Veículo			EIXO	Composição						FV
				20%		40%		20%		
				-15%		Carga legal		10%		
				Carga (t)	FC	Carga (t)	FC	Carga (t)	FC	
Ônibus	III-2		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	4,2
			ESRD	8,5	1,2	10,0	3,3	11,0	6,0	
			Soma	13,6	1,3	16,0	3,6	17,6	6,4	
	III-4		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	3,1
			ETD	11,5	1,0	13,5	2,4	14,9	4,1	
			Soma	16,6	1,1	19,5	2,7	21,5	4,5	

Fonte: Adaptado do DNIT (2006)

Quadro 02 – Fator de Veículo para caminhão

Caminhão	I-2		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	4,2
			ESRD	8,5	1,2	10,0	3,3	11,0	6,0	
			Soma	13,6	1,3	16,0	3,6	17,6	6,4	
	I-3		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	10,2
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			Soma	19,6	3,7	23,0	8,8	25,3	14,8	
	I-6		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	10,5
			ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			Soma	24,7	3,8	29,0	9,1	31,9	15,2	
	I-12		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	15,0
			ESRD	8,5	1,2	10,0	3,3	11,0	6,0	
			ETT	21,7	3,8	25,5	9,3	28,1	15,8	
			Soma	35,3	5,1	41,5	12,9	45,7	22,2	
	I-18		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	21,0
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			ETT	21,7	3,8	25,5	9,3	28,1	15,8	
			Soma	41,2	7,4	48,5	18,1	53,4	30,7	
	I-22		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	22,0
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			ESRD	8,5	1,2	10,0	3,3	11,0	6,0	
			ESRD	8,5	1,2	10,0	3,3	11,0	6,0	
			ESRD	8,5	1,2	10,0	3,3	11,0	6,0	
			Soma	45,1	7,2	53,0	18,7	58,3	32,7	
	I-64		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	30,0
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			Soma	48,6	10,7	57,0	25,9	62,7	43,7	
	II-6		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	39,9
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			Soma	62,9	14,2	74,0	34,5	81,4	58,1	
	II-19		ESRS	5,1	0,1	6,0	0,3	6,6	0,4	31,8
			ETD	14,5	3,5	17,0	8,5	18,7	14,4	
			ETT	21,7	3,8	25,5	9,3	28,1	15,8	
			ETT	21,7	3,8	25,5	9,3	28,1	15,8	
			Soma	62,9	11,2	74,0	27,4	81,4	46,5	

Fonte: Adaptado do DNIT (2006)

Por meio do tipo de veículo, calcula-se um fator de equivalência de carga para cada eixo, cujos valores somados representa o fator total do veículo. Cada fator calculado deve ser multiplicado pela frequência do respectivo tipo de veículo e o somatório dos resultados representará o Fator de Veículo (FV).

Figura 03 – Cálculo do Fator Veículo:

$$\text{Fator de Veículo} = \sum (P * Fv)$$

Fonte: DNIT (2006)

Onde P representa o percentual por tipo de veículo e Fv representa o fator de equivalência de carga dele.

Após a determinação do valor do Volume de Tráfego Total e do Fator de Veículo, o número "N" será o resultado do produto desses 2 parâmetros.

Figura 04 – Cálculo do Número "N"

$$N = Vt \times (F.V)$$

Fonte: DNIT (2006)

4. DETERMINAÇÃO DAS ESPESSURAS DAS CAMADAS

De posse das informações das camadas constituintes e do número "N", o próximo passo é determinar os coeficientes de equivalência estrutural para as diferentes camadas que irão constituir o futuro pavimento. De acordo com o tipo de material é possível determinar o coeficiente através da tabela da Figura 1, tal coeficiente varia de 2 para bases ou revestimento com material betuminoso até 1 para as camadas granulares, conforme figura.

Figura 05 – Coeficiente de equivalência estrutural

Componentes do pavimento	Coeficiente K
Base ou revestimento de concreto betuminoso	2,00
Base ou revestimento pré-misturado a quente, de graduação densa	1,70
Base ou revestimento pré-misturado a frio, de graduação densa	1,40
Base ou revestimento betuminoso por penetração	1,20
Camadas granulares	1,00
Solo cimento com resistência à compressão a 7 dias, superior a 45 kg/cm	1,70
Idem, com resistência à compressão a 7 dias, entre 45 kg/cm e 28 kg/cm	1,40
Idem, com resistência à compressão a 7 dias, entre 28 kg/cm e 21 kg/cm	1,20

O primeiro passo para definição das camadas é escolher o tipo de revestimento, o qual está diretamente relacionado com o esforço do tráfego indicado pelo número “N”. A Figura apresenta a tabela na qual o tipo e a espessura mínima do revestimento são definidos.

Figura 06 – Definição do revestimento

N	ESPESSURA MÍNIMA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO
$N \leq 10^6$	Tratamentos Superficiais Betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimentos Betuminosos com 5,0cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto Betuminoso com 7,5cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto Betuminoso com 10,0cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto Betuminoso com 12,5cm de espessura

O próximo passo para dimensionamento do pavimento é definir as espessuras das camadas utilizando inequações pré-definidas no método e pelas curvas indicadas na Figura 5, as quais determinam a espessura de material que

deve estar sobre uma camada considerando parâmetros de tráfego e de suporte dos materiais constituintes.

Figura 07 – Determinação das espessuras das camadas

$$RK_R + BK_B \geq H_{20}$$

$$RK_R + BK_B + h_{20} K_s \geq H_n$$

$$RK_R + BK_B + h_{20} K_s + h_n K_{Ref} \geq H_m$$

Onde:

R = Espessura do revestimento;

B = Espessura da camada de base;

H₂₀ = Espessura sobre a camada de sub base;

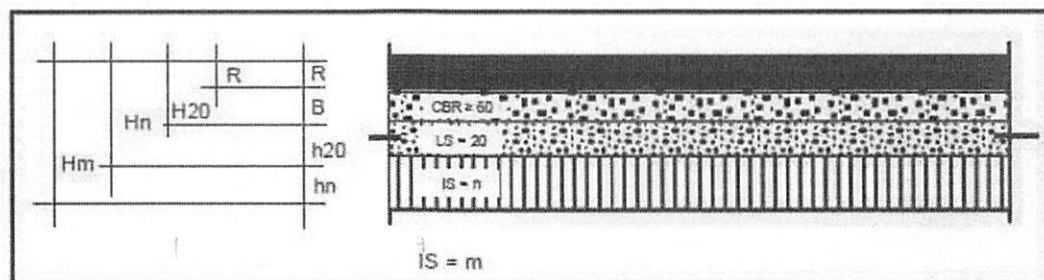
h₂₀ = Espessura da camada de sub base;

H_n = Espessura sobre a camada de reforço do subleito;

h_n = Espessura da camada de reforço do subleito;

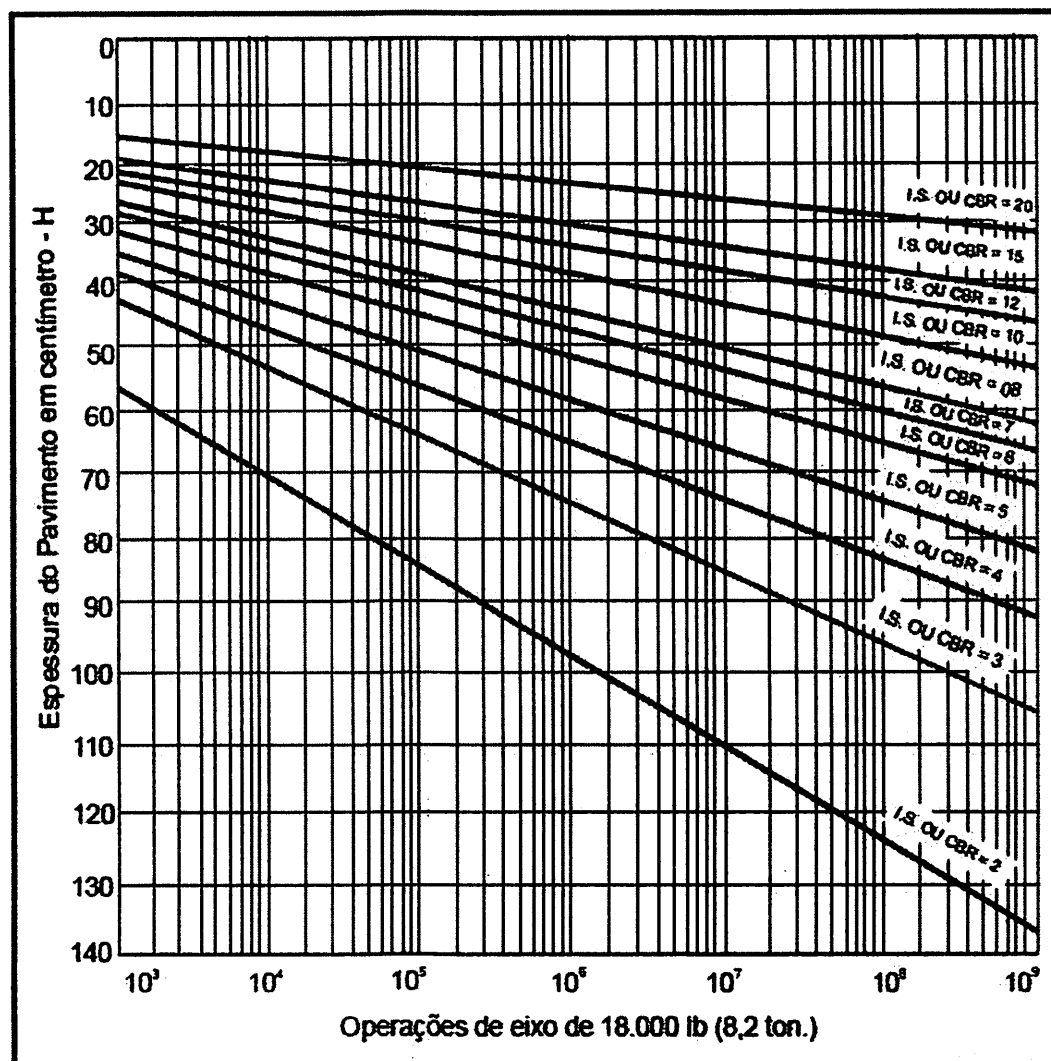
H_m = Espessura sobre a camada de subleito;

Figura 08 – Definição das espessuras das camadas



O ábaco da figura abaixo nos fornece a espessura total (Hx) do pavimento, em função de N e de IS ou CBR da camada a ser protegida por ele.

Figura 09 – Determinação de espessuras das camadas



É importante ressaltar que as normas apresentam que as espessuras máximas e mínimas que devem ser adotadas para cada camada são respectivamente 20cm e 10cm. As normas ressaltam também que a espessura mínima para facilitar a construção a ser adotada para as camadas deve ser de 15cm.

Uma observação importante é que, mesmo que o CBR da camada de sub-base seja superior a 20%, a espessura do pavimento para 10 protegê-la é determinada como se o valor fosse 20 e, por esta razão, sempre são usados os símbolos H20 e h20.

5. DIMENSIONAMENTO

5.1 Determinação do número "N"

VEÍCULO	ÔNIBUS		CAMINHÕES								
	III-2	III-4	I-2	I-3	I-6	I-12	I-18	I-22	I-64	II-6	II-19
VMD	7	9	12	9	6						
FV	4,2	3,1	4,2	10,2	10,5	15	21	22	30	39,9	31,8
FV médio	3,7		7,2								
Taxa de crescimento	3,00%		5,00%								

Com isso foi elaborado a projeção de crescimento do número "N", considerado uma taxa de crescimento de 5% ao ano, e uma vida útil de dez anos a contar a partir da obra concluída. O Fator climático regional utilizado foi de um, seguindo a recomendação do manual de pavimentação do DNIT, e se tornando assim desprezível no cálculo.

NÚMERO N						
Ano	Fase	Vida Útil	VMD		N	
			Ônibus	Camin.	N ano	N acum.
2025	Projeto		16	31	9,4E+04	
2025	Lic./Obra		16	31	9,4E+04	
2026	Vida Útil		16	31	9,7E+04	9,7E+04
2027	Vida Útil	1	16	33	9,8E+04	2,0E+05
2028	Vida Útil	2	17	35	1,0E+05	3,0E+05
2029	Vida Útil	3	17	37	1,1E+05	4,1E+05
2030	Vida Útil	4	18	39	1,1E+05	5,2E+05
2031	Vida Útil	5	19	41	1,2E+05	6,4E+05
2032	Vida Útil	6	19	43	1,2E+05	7,6E+05
2033	Vida Útil	7	20	45	1,3E+05	8,9E+05
2034	Vida Útil	8	20	46	1,4E+05	1,0E+06
2035	Vida Útil	9	21	49	1,4E+05	1,2E+06
2036	Vida Útil	10	22	51	1,5E+05	1,3E+06

Número "N" Calculado: $1,3 \times 10^6$

5.2 Determinação da espessura das camadas do pavimento

MENOR CBR DO SUB-LEITO OBTIDO DE 10,10%

*Utilizado o menor valor encontrado nos ensaios realizados no trecho

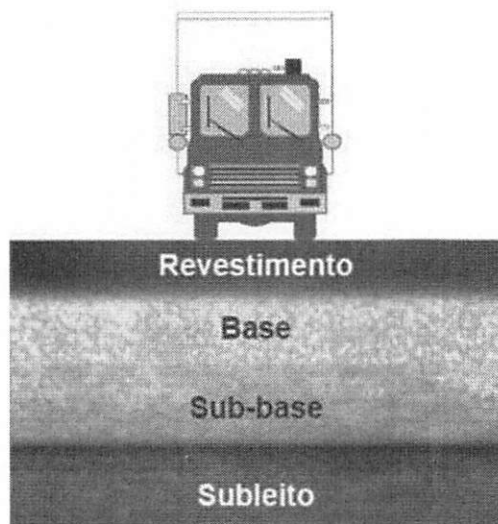
Revestimento betuminoso adotado de **06cm**.

A sub-base adotada foi de macadame seco, possuindo uma espessura de **20cm**.

Conforme ábaco, espessura total adotada deve ser de no mínimo 39cm, assim:

$$R \times K_r + B \times K_b + h_{20} \times K_s \geq 6 \times 2 + B \times 1 + 20 \times 1 \geq 7 \rightarrow B = 12\text{cm}$$

A camada de base de brita graduada adotada foi de **12cm**.



Resultado da espessura das camadas e seus respectivos materiais adotados.

Revestimento betuminoso 6 cm.

Brita graduada simples 12cm.

Macadame seco 20cm.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SENÇO, W., Manual de Técnicas de Pavimentação. Ed. Pini: São Paulo, 2001. Vol. 02
- SOUZA, Murilo Lopes. Pavimentação Rodoviária, Ed. DNER: Rio de Janeiro, 1976. Vol. 01
- CONTRAN: Resoluções nº. 210e 211/06.

Planalto, setembro de 2025.

HUGO
HEWANS
LEONARDI:059
21268976

Assinado de forma digital
por HUGO HEWANS
LEONARDI:05921268976
Dados: 2025.09.22
10:52:16 -03'00'

Hugo Hewans Leonardi
Engenheiro Civil
CREA PR-102404/D

Luiz Carlos Boni
Prefeito Municipal

PLANO DE AMOSTRAGEM

Proprietário: Município de Planalto – PR

Obra: Pavimentação em CBUQ sobre Pavimentação Primária

Local: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte na Linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande - Planalto - PR. Coor. Inicial 225283.00 m E 7153037.00 m S - Coor. Final 230655.00 m E 7152603.00 m S.

Extensão Total do Trecho: 6.946,00 metros

Área de Pavimentação: 41.676,00 m²

Planalto, novembro de 2025

SUMÁRIO

1. PLANO DE AMOSTRAGEM, ENSAIOS E RESULTADOS DE TESTES Á REALIZAR	3
1.1 Plano de amostragem	4
1.2 Critérios estatísticos (conforme Norma DNER-PRO 277/97)	5
1.3 Aceitação dos serviços	5
1.4 Considerações	5
2. ENSAIOS E TESTES A REALIZAR	7
2.1 Dados do empreendimento	7
2.2 Finalidade	7
2.3 Objetivo	7
2.4 Normas de referência	7
3. PROGRAMAÇÃO DE ENSAIOS A SEREM REALIZADOS	8

PLANO DE AMOSTRAGEM

Proprietário: Município de Planalto – PR

Obra: Pavimentação em CBUQ sobre Pavimentação Primária

Local: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte na Linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande - Planalto - PR. Coor. Inicial 225283.00 m E 7153037.00 m S - Coor. Final 230655.00 m E 7152603.00 m S.

Extensão Total do Trecho: 6.946,00 metros

Área de Pavimentação: 41.676,00 m²

1. PLANO DE AMOSTRAGEM, ENSAIOS E RESULTADOS DE TESTES Á REALIZAR

A aferição dos serviços se dará através de ensaios de laboratório, realizados durante o processo de execução dos serviços.

Cada etapa de execução do projeto deverá ser acompanhada de equipe apta, que faça a coleta adequada de amostras, conforme especificado pelas normas apropriadas e pertinentes a cada serviço, a fim de avaliar o resultado do trabalho, como subsídio na tomada de decisão quanto a aceitação ou rejeição dos mesmos.

Compete à Contratada apresentar relatório dos testes e ensaios que demonstrem a seleção adequada dos insumos e a realização do serviço de boa qualidade e em conformidade com as especificações técnicas e normas. (DER-PR).

A Contratada deve avisar a Fiscalização com antecedência sobre a realização dos ensaios para o devido acompanhamento da sua execução e registro dessa atividade no Relatório Diário de Obra (RDO).

1.1 Plano de amostragem

A Norma DNER-PRO 277/97 estabelece que a amostragem deve envolver aleatoriedade nos pontos de extração, além de definir conceitos e riscos inerentes ao controle.

A tabela abaixo define a relação entre o risco que o executante assume de ter rejeitado um serviço de boa qualidade (α), em função do número de amostras (n).

6 INSPEÇÃO

6.1 Planos de inspeção

Condicionantes:

- α = Probabilidade de rejeição de um serviço de boa qualidade
- β = Probabilidade de aceitação de um serviço de má qualidade
- p_1 = % de "defeitos" máxima admitida em um serviço de boa qualidade
- p_2 = % de "defeitos" mínima admitida em um serviço de má qualidade

TABELA 1 AMOSTRAGEM VARIÁVEL														
n	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	19	21
k	1,55	1,41	1,36	1,31	1,25	1,21	1,16	1,13	1,11	1,10	1,08	1,06	1,04	1,01
α	0,45	0,35	0,30	0,25	0,19	0,15	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01
n = n° de amostras; k = coeficiente multiplicador; α = risco do Executante.														

Na Tabela 1, a variável β (risco do DNER) e os valores de p_1 e p_2 tiveram seus valores fixados em 10%, 5% e 25% respectivamente, adotados como referência no controle estatístico constante das especificações de serviço pertinentes.

Tamanho da amostra: é o número mínimo de extrações ou coletas que serão ensaiadas para fins de aceitação, reprovação ou outras medidas pertinentes, sob condições de risco e os conceitos previamente estabelecidos no plano de amostragem. Assim, quanto maior a amostra definida, menor o risco de ter um serviço de boa qualidade rejeitado.

1.2 Critérios estatísticos (conforme Norma DNER-PRO 277/97)

Se $\bar{X} - ks < \text{valor mínimo especificado}$ - rejeita-se o serviço;

Se $\bar{X} - ks \geq \text{valor mínimo especificado}$ - aceita-se o serviço.

Para o caso de valor máximo especificado, a decisão será:

Se $\bar{X} + ks > \text{valor máximo especificado} \Rightarrow \text{rejeita-se o serviço};$

Se $\bar{X} + ks \leq \text{valor máximo especificado} \Rightarrow \text{aceita-se o serviço}.$

Para o caso de valor especificado entre mínimo e máximo, a decisão será:

Se $\bar{X} - ks < \text{valor mínimo especificado}$ ou $\bar{X} + ks > \text{valor máximo especificado}$ - rejeita-se o serviço.

Caso contrário, aceita-se o serviço.

1.3 Aceitação dos serviços

Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta especificação. 9.5.3 Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

9.5.4 Qualquer serviço só é aceito se as correções executadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta especificação; caso contrário é rejeitado. (DER/PR ES-PA 21/23)

Caso um ou mais indicadores de desempenho não for(em) atingido(s), a construtora deverá apresentar à Fiscalização as alternativas técnicas de intervenção que irá adotar, às suas expensas, para atender os padrões de desempenho exigidos. (DER/PR ES-PA 21/23)

1.4 Considerações

Para fins de atendimento à norma DNER-PRO 277/97 item 6.1, adotar-se-á no mínimo 5 amostras para o cálculo estatístico.

Portanto, se na ETAPA planejada (ou no acumulado de ETAPAS), a soma das áreas ou comprimentos ou peso em toneladas de CBUQ, for calculado, conforme parâmetros das Normas vigentes, um número de amostras inferior a 5, deverá ser apresentado o mínimo de 5.

Se na ETAPA planejada (ou no acumulado de ETAPAS), a soma das áreas ou comprimentos ou peso em toneladas de CBUQ, for calculado, conforme

parâmetros das Normas vigentes, um número de amostras superior a 5, a análise dos ensaios deverá ser feita com no mínimo essa quantidade de pontos.

Se numa mesma ETAPA (ou no acumulado de ETAPAS), estiver sendo medido vários trechos/ ruas/ quadras de um mesmo segmento, deverá ser adotado, no mínimo, 1 amostra por trecho/ rua/ quadra, totalizando 5 amostras ou mais.

Tabela exemplificativa:

	Etapa 01	Etapa 02	Etapa 03	Etapa 04
Quantidades de Ensaios (CP) Prevista em Cada Etapa	2 ud	3 ud	2 ud	7 ud
Medição 01	Med. 01			
Medição 02		Med. 02		
Medição 03				Med. 03
Total de Cada Medição	5* ud	5 ud		7 ud

*Obs.: Mínimo de 5 ensaios (CP - Corpos de Prova) na medição.

Fica a critério da Contratada a realização de pontos de ensaios adicionais, à suas expensas, com o intuito de diminuir o risco (α) de não aceitação da amostra.

Serão considerados seguimentos homogêneos, a rua inteira ou dividida em quadras, ou a quantidade prevista para aquela etapa, de acordo com o planejamento da obra, a fim de garantir a qualidade do serviço, e desde que tenham a mesma espessura e sejam executadas em conjunto ou intervalo de tempo referente à medição em análise.

O pagamento do serviço só será efetivado após aceitação dos resultados.

Se uma amostra extraída não satisfizer ao valor especificado pelo controle estatístico e não estiver atendendo às tolerâncias previstas em Norma, com aceitação da Fiscalização, deverá ser retirada outra amostra em outro ponto próximo ao anterior, às expensas da Contratada, para fins de comprovação.

Se uma amostra extraída não satisfizer ao valor especificado pelo controle global estatístico, mas individualmente estiver dentro da faixa das tolerâncias previstas em Norma, a Contratada deverá apresentar amostras complementares para verificar se com a diminuição do risco (α) o valor global é satisfeito.

2. ENSAIOS E TESTES A REALIZAR

2.1 Dados do empreendimento

Proprietário: Município de Planalto – PR

Obra: Pavimentação em CBUQ sobre Pavimentação Primária

Local: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte na Linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande - Planalto - PR. Coor. Inicial 225283.00 m E 7153037.00 m S - Coor. Final 230655.00 m E 7152603.00 m S.

Extensão Total do Trecho: 6.946,00 metros

Área de Pavimentação: 41.676,00 m²

2.2 Finalidade

Realizar a verificação da qualidade dos serviços executados e materiais empregados na obra de Pavimentação Asfáltica, para embasamento à aceitação ou rejeição dos serviços realizados na obra.

2.3 Objetivo

Emissão de Laudos de Controle Tecnológico para obra de Pavimentação Asfáltica e realização de parecer técnico contemplando análise de resultados, com intuito de aferição/avaliação dos materiais e serviços realizados, quanto ao cumprimento de especificações técnicas do projeto licitado, bem como atendimento às Normas Técnicas específicas.

2.4 Normas de referência

Para realização dos ensaios e avaliação dos de resultados foram utilizadas as Normas:

DNER-ME 092/94 - Solo – determinação da massa específica aparente “in situ”, com emprego do frasco de areia;

DNIT 152/2010 – ES – Pavimentação – Macadame hidráulico;

DNIT 141/2022 – ES – Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente;

DER/PR ES-PA 17/23 - Pavimentação: Pinturas Asfálticas;

DNER-ME 053/94 - Misturas betuminosas – percentagem de betume;

DNER-ME 117/94 - Mistura betuminosa – determinação da densidade aparente;

DNER-ME 083/98 - Agregados – análise granulométrica;

DNIT 136/18-ME - Pavimentação asfáltica - Misturas Asfálticas - determinação da resistência a tração por compressão diametral;

DER/PR ES-PA 21/23 - Pavimentação: Concreto Asfáltico Usinado à Quente;

DNIT 428/2022 – ME - Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa aparente e da massa específica aparente de corpos de prova compactados;

DNER-PRO 277/97 - Metodologia para controle estatístico de obras e serviços;

A metodologia de realização dos ensaios atende integralmente às Especificações Técnicas e Normas da ABNT, e estão de acordo com o Plano estatístico de amostragem previsto na Norma DNER-PRO 277/97.

3. PROGRAMAÇÃO DE ENSAIOS A SEREM REALIZADOS

Tabela com os quantitativos de ensaios a serem realizados em cada etapa:

Ensaio	Quantidade de Ensaio Previstos						Total de Ensaio
	ETAPA 01	ETAPA 02	ETAPA 03	ETAPA 04	ETAPA 05	ETAPA 06	
Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	13	13	14	14	14	14	82
Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Base	13	13	13	12	12	12	75
Ensaio de Granulometria do Agregado da Base	8	8	8	7	7	7	45
Ensaio de Granulometria do Agregado da Sub-base	5	5	5	5	5	5	30
Ensaio de Determinação da Taxa de Espalhamento do Agregado	5	5	5	5	5	5	30
Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	35	35	35	35	35	35	210
Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	11	11	12	12	12	12	70
Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	11	11	12	12	12	12	70
Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	11	11	12	12	12	12	70
Ensaio de traço por compressão diametral - misturas betuminosas	11	11	12	12	12	12	70

Abaixo estão listados os serviços do Projeto Executivo que serão submetidos ao controle tecnológico de materiais empregados e sua aplicação na obra de Pavimentação Asfáltica.

- Nos locais onde foram executados a Sub-Base com Macadame seco e brita graduada deverão ser executados os seguintes ensaios. Ensaio Los Angeles para macadame com brita graduada, e Ensaio de Massa Específica – In Situ – Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) – Regularização e Compactação do Subleito; mínimo 1 ensaio a cada 600 m² de pista;
- Referente a base que será executada em BGS, deverá ser executado Ensaio de Massa Específica – In Situ – Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) – Base. Deverá ser executado um ensaio a cada 600,00 m de pista;
- Referente a base que será executada em BGS, deverá ser executado ensaio de Granulometria do agregado. Deverá ser executado um ensaio a cada 100,00 m de pista;
- Controle de taxa de aplicação de ligante betuminoso sendo mínimo de 1 ensaio a cada 800 m² de pista, sendo a taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m².
- Percentagem de Betume – Norma DNER-ME 053/94 – mínimo 1 ensaio a cada 700 m² de pista;
- Grau de Compactação (razão entre a densidade aparente da massa asfáltica compactada na pista e a densidade máxima indicada em

laboratório para a mistura (ensaio Marshall) – mínimo 1 ensaio a cada 700 m² de pista.

- Revestimento em CBUQ: Determinação da densidade aparente do Material Betuminoso – norma DNER-ME 117/94– mínimo 1 ensaio a cada 700 m² de pista;
- Ensaio de tração por compressão diametral, DNER-ME138-94, 1 ensaio a cada 600m² de pista.
- Determinação da espessura do revestimento com a extração de corpos de prova com a utilização de sonda rotativa (medir a altura do corpo-de-prova com paquímetro, em quatro posições equidistantes, e adotar como altura o valor da média aritmética das quatro leituras) - mínimo 1 ensaio a cada 700 m² de pista;

No caso de revestimento com CBUQ, verificar a temperatura da mistura, para todas as cargas, no momento da distribuição na pista e rolagem. A temperatura da mistura não deve ser inferior a 120°C. DER (ES-P 21-05 CBUQ);

Projeto descritivo da massa asfáltica, com as amostras e gráficos definindo a classificação e o projeto de massa utilizado;

Relatório com cópia do controle do material colocado na pista, com os tickets de pesagem do caminhão contendo:

- a) peso do caminhão vazio e com a massa;
- b) placa do veículo;
- c) origem e destino;
- d) temperatura na saída da usina;
- e) relação do material.

Planalto, novembro de 2025.

HUGO
HEWANS
LEONARDI:0
5921268976

Assinado de forma
digital por HUGO
HEWANS
LEONARDI:059212689
76
Dados: 2025.11.26
17:36:23 -03'00'

Hugo Hewans Leonardi
Engenheiro Civil
CREA PR-102404/D

Luiz Carlos Boni
Prefeito Municipal



ESTADO DO PARANÁ



ePROTOCOLO

Folha 1

Órgão Cadastro: PREF PLANALTO

Em: 19/08/2025 13:46



Protocolo:

24.512.162-8

Interessado 1: (CNPJ: XX.XXX.526/0001-16) MUNICIPIO DE PLANALTO

Interessado 2:

Assunto: AGRICULTURA, PECUARIA, ABASTECIMENTO

Cidade: PLANALTO / PR

Palavras-chave: ASSISTENCIA TECNICA

Nº/Ano: 208/2025

Detalhamento: PEDIDO DE RTV.

Código TTD: -

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>

000096



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ



Planalto, 07 de Agosto de 2025.

Ofício nº 208/2025.

Ilmo. Sr.

Marcio Nunes

Secretário de Estado da Agricultura e do Abastecimento

Curitiba-PR

Vimos por meio deste solicitar a elaboração do Relatório Técnico de Vistoria – RTV para 01 (um) trecho de rodovia municipal com pavimentação asfáltica, a ser realizado na comunidade Linha Bico da Anta, passando pela comunidade de São Roque até a comunidade de São José do Barra Grande, conforme especificado abaixo:

Zona: 22J

Coo. inicial: Longitude: 225283.00 m E Latitude: 7153037.00 m S

Coo. Final: Longitude: 230655.00 m E Latitude: 7152603.00 m S

Extensão: 6.946,00 metros

Sem mais para o momento e no aguardo de sua manifestação, subscrevo-me.

Atenciosamente,

ASSINADO DIGITALMENTE
LUIZ CARLOS BONI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



Luiz Carlos Boni
Prefeito Municipal

100097



ePROTOCOLO



Documento: **Oficio208RTVasfaltoLinhaBicodaAntaSaoRoqueSaoJosedoBarraGrandeassinado.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Luiz Carlos Boni** em 07/08/2025 16:16.

Inserido ao protocolo **24.512.162-8** por: **Luiz Carlos Boni** em: 19/08/2025 13:46.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
bc9b1025e619af1aa468b84a8e0c4319.

660038

NÚCLEO REGIONAL DE FRANCISCO BELTRÃO
CHEFIA

Protocolo: 24.512.162-8
Assunto: Pedido de RTV.
Interessado: MUNICIPIO DE PLANALTO
Data: 19/08/2025 15:33

DESPACHO

Ao Escritório Regional do IDR – Francisco Beltrão

A/C do Senhor Chefe Regional

Prezado Senhor,

Encaminhamos, para as devidas providências, o Ofício nº208 /2025, do município de Planalto, o qual solicita a formalização de convênio com a SEAB para a execução de pavimentação asfáltica, bem como a elaboração do Relatório Técnico de Vistoria (RTV) referente ao trecho indicado.

Após a devida inserção deste documento (RTV) no respectivo protocolo, solicitamos a gentileza de devolvê-lo a este Núcleo Regional da SEAB de Francisco Beltrão.

Atenciosamente,

Claudimar Isidoro de Carli

Chefe do Núcleo Regional – SEAB/Francisco Beltrão

RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA – RTV PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO

A – IDENTIFICAÇÃO DO LEVANTAMENTO

MUNICÍPIO	Planalto		
NR/SEAB	Francisco Beltrão		
COMUNIDADE/LOCALIDADE	BICO DA ANTA, SÃO ROQUE, SÃO JOSÉ DO BARRA GRANDE		
MICROBACIA	RIO SIEMENS		
ESTRADA	Estrada que vai do final do calçamento da Linha Bico Da Anta, passando pela Comunidade de São Roque até entroncamento da Comunidade de São José do Barra Grande.		
COORDENADAS DO TRECHO (PROJEÇÃO UTM – DATUM SIRGAS 2000 OU WGS84)	FUSO	22J	INICIAL 225283.00mE 7153037.0mS
	FUSO	22J	FINAL 230655.00mE 7152603.00mS
EXTENSÃO DO TRECHO (metros)	6946m		
DATA DA REALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO	02/09/2025		
TÉCNICA RESPONSÁVEL	Luiza Tonelli		

B – TIPO DE AÇÃO A SER REALIZADA

- 1 () PROJETO DE ABERTURA DE ESTADAS RURAIS
- 2 () PROJETO DE ADEQUAÇÃO;
- 3 () PROJETO DE READEQUAÇÃO;
- 4 () PROJETO DE MELHORIAS
- 5 () PROJETO DE MANUTENÇÃO;
- 6 (x) PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.

C – PREVISÃO DE PAVIMENTAÇÃO AUTORIZADA

- 1 () PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - REVESTIMENTO POLIÉDRICO
- 2 (x) PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - REVESTIMENTO CBUQ
- 3 () PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - REVESTIMENTO CBUQ sobre pavimento POLIÉDRICO

Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |

D – LIMITES TERRITORIAIS DO MUNICÍPIO¹

A estrada encontra-se dentro dos limites territoriais do município, em conformidade com as informações disponibilizadas pelo IAT – Instituto Água e Terra.

(x) SIM

() NÃO

E – LIMITES DO PERIMETRO URBANO E RURAL

A estrada (pavimentação ou adequação) está localizado em área rural, em conformidade com as informações disponibilizadas pela SECID/PARANACIDADE.

(x) SIM

() NÃO

F – INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DO TRECHO

1. Largura média atual do offset (em metros): **0,5m**
2. Largura média atual da estrada/trecho (em metros): **6m**
3. Largura final a ser trabalhada (em metros): **8m**
4. Largura de cascalho projetado/pista de rolagem (em metros): **8m**
5. Espessura mínima de cascalho/revestimento primário, se for o caso (em metros): **NÃO SE APLICA**

G – CONDIÇÕES DA ESTRADA

- 1 () Estrada Rural adequada e/ou readequada e/ou melhorada com boa conservação, com pontos críticos que não permitem o tráfego contínuo durante todos os meses do ano;
- 2 () Estrada Rural com segmentos críticos que não permitem o tráfego contínuo durante todos os meses do ano;
- 3 () Estrada Rural implantada, razoavelmente conservada, necessitando de práticas adequadas de conservação;
- 4 (x) Estrada Rural implantada, conservada, com práticas adequadas de conservação de solos e água.

H – CONTEXTUALIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO GERAL DA ESTRADA

Trata-se de importante trecho de estrada que liga o final do calçamento da Linha Bico da Anta, passando pela comunidade de São Roque até a

Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41.3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |

Comunidade de São José do Barra Grande (entroncamento que segue para a Comunidade de Sagrada Família) totalizando **6946 metros** de extensão.

Nesta estrada trafegam diariamente um número considerável de veículos, caminhões, sendo rota de escoamento da produção agrícola oriundas das propriedades rurais, além de ônibus com transporte escolar.

Atualmente o trecho possui pavimentação em cascalho por toda sua extensão, com bom estado de conservação, existindo alguns pontos a serem previamente observados, com apontamentos que serão listados na caderneta de campo (Anexo I).

O relevo e topografia do local em sua maior extensão é suave ondulado, sem declives agudos. As áreas adjacentes à estrada em sua maioria compreendem áreas com pastagens perenes, que promovem boa capacidade de infiltração de água e baixa erosão. Há também áreas de lavouras anuais adjacentes à estrada, onde os proprietários devem adotar as medidas conservacionistas de manejo de solo, onde, por ventura, ainda não houver.

I – RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS TÉCNICAS PARA ASSEGURAR A CORRETA CONSERVAÇÃO DA ESTRADA RURAL

As recomendações e pontos importantes observados, estão descritos na Caderneta de Campo (Anexo I). As medidas e recomendações, no que couber, deverão estar minimamente descritas, mensuradas e indicadas no Projeto Técnico e demais documentos técnicos, que são de inteira responsabilidade do município.

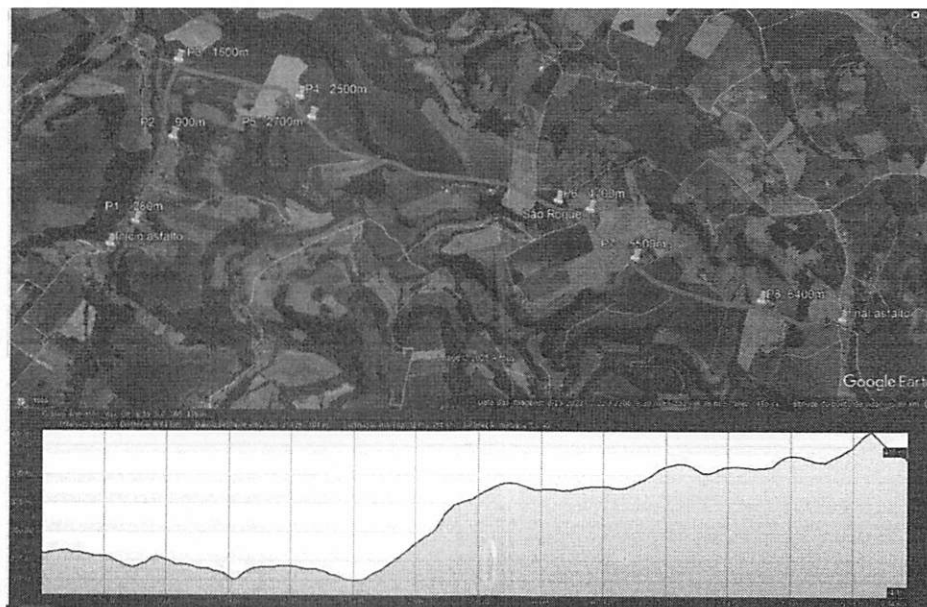
J– IMPLANTAÇÃO E DURABILIDADE DOS TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS

A prefeitura deve fazer orientações aos proprietários lindeiros à referida estrada, visando a correta manutenção e conservação da mesma, adotando, para isso, técnicas de manejo de solo em suas áreas, promovendo a captação das águas superficiais através dos terraços, quando a topografia e tipo de solo permitir.

Sobretudo, também, deverão ser realizadas as manutenções periódicas dos canais de escoamento, bem como sarjetas e bueiros por parte do município. Impreterivelmente deverá ser feito o monitoramento constante e executada a limpeza.

K– CROQUIS / MAPA DE LOCALIZAÇÃO / FOTOS E VÍDEO DO TRECHO

Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |



Técnica Responsável
LUIZA TONELLI
CREA PR- 144756/D
CPF: 08617304960
IDR Paraná- Unidade Municipal de PLANALTO

Responsável Regional por Estradas
MARCOS ROGÉRIO DA SILVA ALVES DOS SANTOS
CREA/PR: 84052/D
CPF: 03696801976
IDR Paraná- Unidade Regional de FRANCISCO BELTRÃO

Ciente e de acordo:

Engenheiro Responsável
ALEXANDRE CARDOSO
CREA 170458/D
CPF: 08461193903
Prefeitura de Planalto/PR

Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |

ANEXO I CADERNETA DE CAMPO

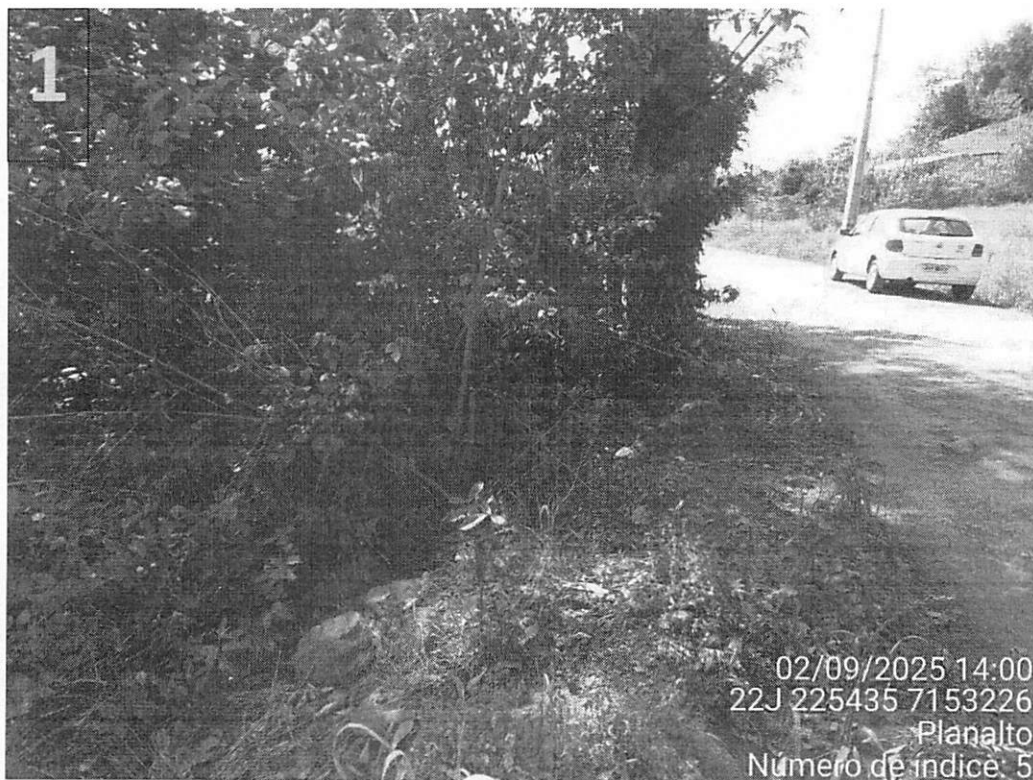
LEVANTAMENTO DE CAMPO DE ESTRADAS RURAIS					DATA	02/09/2025
MUNICÍPIO: PLANALTO						
ESTRADA – LOCALIDADE: BICO DA ANTA, SÃO ROQUE, SÃO JOSÉ DO BARRA GRANDE						
EXTENSÃO (km): 6946m						
Ponto de Interesse	Coordenadas Zona 22J		Descrição	Extensão (m)	Fotos georref.	Recomendações
	inicial	final				
P1	225435	7153226	Bueiro existente		1	Ampliar a capacidade de drenagem, adotando tubos maiores, com instalação de alas e cabeceiras. Fazer limpeza da camada de vegetação.
P2	225687	713694	Bueiro existente		2	Instalar alas e cabeceiras, fazer limpeza.
P3	225761	7154373	Bueiro existente, com sobreposição de pedras		3	Reformar bueiro, colocar tubos maiores, fazer estrutura de concreto acima dos tubos.
P4	226641	7154134	Ponte de concreto existente		4	Limpeza das laterais na entrada e saída da ponte.
P5	221894	7152479	Valeta lateral direita		5	Limpeza e conservação de solo na lateral direita
P6	228654	7153309	Bueiro existente		6	Reformar bueiro, ampliar, colocar tubos maiores, instalar alas, reformar cabeceira, limpeza da camada vegetal
P7	223366	7152125	Bueiro existente		7	Reformar bueiro, ampliar, colocar tubos maiores, instalar alas, reformar cabeceira, limpeza da camada vegetal
P8	229989	7152737	Bueiro existente		8	Reformar bueiro, colocar tubos maiores, instalando alas e reformar cabeceira.

Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |

Assinatura Avançada realizada por: Marcos Rogerio da Silva Alves dos Santos (XXX.968.019-XX) em 03/09/2025 21:36. Inserido ao protocolo 24.512.162-8 por: Marcos Rogerio da Silva Alves dos Santos em: 03/09/2025 21:34. Demais assinaturas na folha 16a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: f40d32bdfde65d8103b1d5cceb371840.

880104

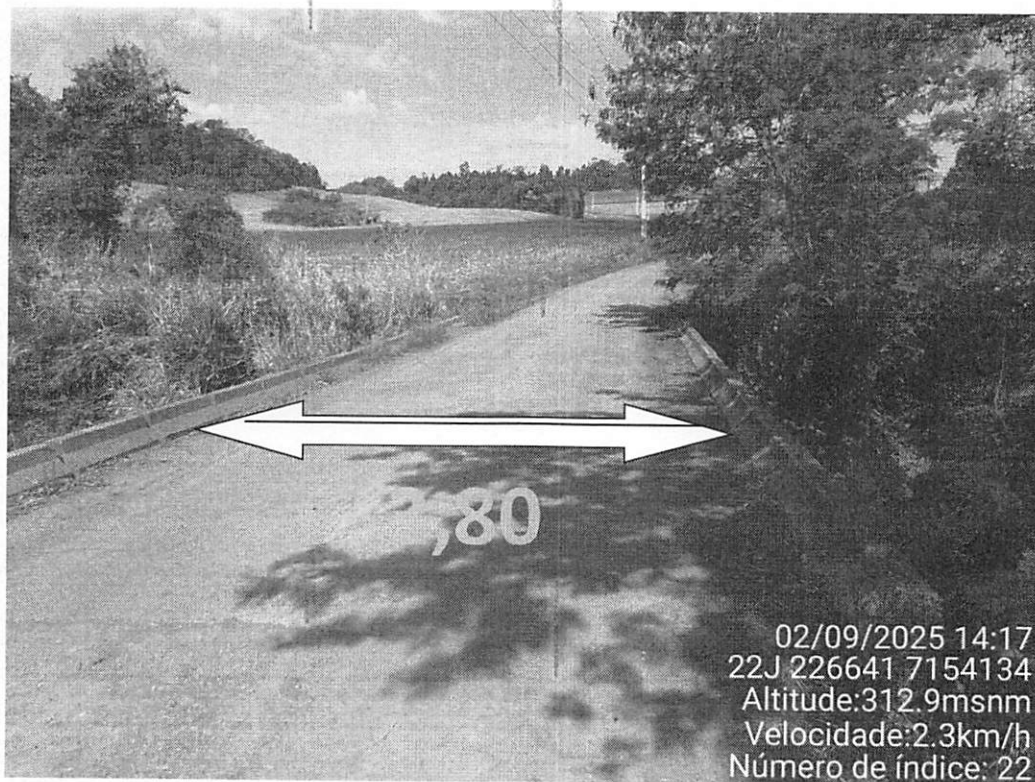
FOTOS GEORREFERENCIADAS



Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |



Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |



Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |



Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |



Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |



ANEXO II ELEMENTOS / PONTOS CRÍTICOS

- 1 VOÇOROCAS ou VALETAS LATERAIS (D/E) (DIMENSÕES)- vide foto 5
- 2 TERRAÇOS EXISTENTES – MONTANTE e JUSANTE (D/E)
- 3 REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL (H x L) (D/E)
- 4 DESMATAMENTO das LATERAIS DA ESTRADA (Nº ÁRVORES D>20 cm) (D/E)
- 5 BUEIROS EXISTENTES/PROPOSTOS (TIPOS, NÚMERO e DIÂMETRO dos TUBOS) (D/E)
vide fotos 1, 2, 3, 6, 7 e 8
- 6 POSTES ENERGIA ELÉTRICA (D/E)
- 7 POSTES TELEFÔNICOS (D/E)
- 8 REDE DE ÁGUA/CANALIZAÇÃO (D/E)
- 9 REDE DE TELEFONE (SUBTERRÂNEA) (D/E)
- 10 REDE DE LUZ ou ILUMINAÇÃO PÚBLICA (D/E)
- 11 DRENOS LATERAIS/TRANSVERSAIS (D/E)
- 12 PONTES – TIPO (concreto), MATERIAIS (concreto), LARGURA (3,80m) e EXTENSÃO (12m)
vide foto 4
- 13 CONSTRUÇÕES LATERAIS – CASAS, ESTÁBULOS, PORTAIS, ETC (D/E)
- 14 PORTEIRAS OU MATA-BURROS (Nº, Km)
- 15 BANCOS DE AREIA – EXTENSÃO
- 16 CERCAS ou RENQUES ARBÓREOS (D/E)
- 17 CARREADORES EXISTENTES – MONTANTE ou JUSANTE
- 18 ACESSO A CARREADORES – MONTANTE ou JUSANTES
- 19 AFLORAMENTO DE ROCHAS
- 20 CULTURAS PERMANENTES – TIPOS (D/E)

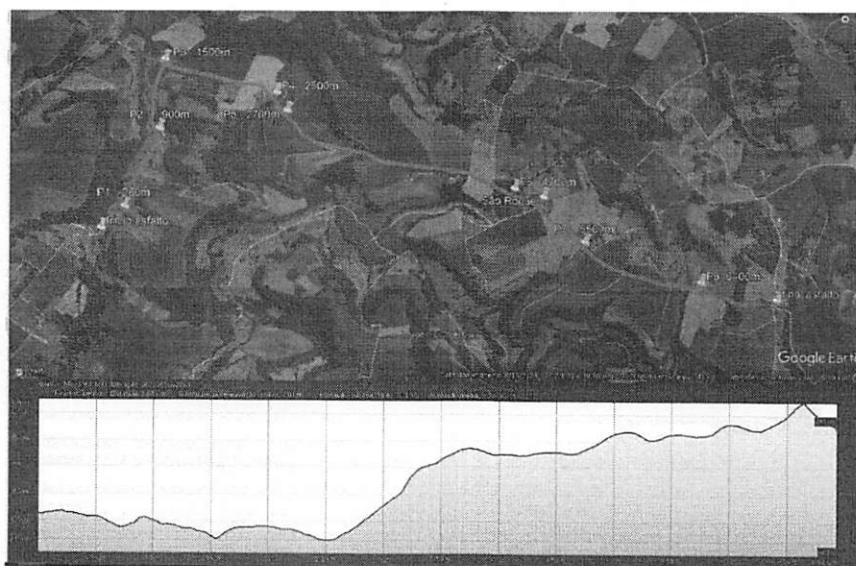
Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |

- 21 CULTURAS TEMPORÁRIAS (D/E)
- 22 CAIXAS DE RETENÇÃO ou DE CONTENÇÃO (D/E)
- 23 SANGRADOUROS ou ESCOADOUROS (BIGODES) (D/E)
- 24 LOMBADAS EXISTENTES – DIMENSÕES
- 25 REVESTIMENTO PRIMÁRIO – TIPOS
- 26 ATERROS – (BASE, CRISTA, ALTURA e EXTENSÃO)
- 27 ACABAMENTO DE BARRANCOS – SUAVIZAÇÃO ou LIMPEZA (D/E)
- 28 ALARGAMENTO e ACABAMENTO DO LEITO ESTRÁDAL – COM ou SEM APROVEITAMENTO DE TERRA OU MATERIAIS
- 29 ACLÍVEIS ou DECLÍVEIS FORTES (%< - %> EXTENSÃO)
- 30 LARGURA ATUAL DA ESTRADA x LARGURA PLANEJADA
- 31 PONTOS DE ESTREITAMENTO DA ESTRADA
- 32 MINAS D'ÁGUA NA(S) LATERAL(AIS) DA ESTRADA (D/E)
- 33 LITOLOGIA E PEDOLOGIA – perfil do solo, textura, estrutura, profundidade e permeabilidade do solo (neossolo regolítico, nitossolos)

Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |

ANEXO III
CROQUIS / MAPA DE LOCALIZAÇÃO / RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
03/09/2025

TRECHO/ESTRADA: Bico da Anta, São Roque, São José do Barra Grande COMPRIMENTO: 6946 m Planalto/PR



Rua da Bandeira, nº 500 | Cabral | Curitiba/PR | CEP 80035-270
Tel.: 41 3250-2100 | <http://www.idrparana.pr.gov.br> |

Assinatura Avançada realizada por: Marcos Rogerio da Silva Alves dos Santos (XXX.968.019-XX) em 03/09/2025 21:36. Inserido ao protocolo 24.512.162-8 por: Marcos Rogerio da Silva Alves dos Santos em: 03/09/2025 21:34. Demais assinaturas na folha 16a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: f40d32bdfde65d8103b1d5cceb371840.



ePROTOCOLO



Documento: **PlanaltoBicodaAntaSaoRoque2025_09_03.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Marcos Rogerio da Silva Alves dos Santos (XXX.968.019-XX)** em 03/09/2025 21:36 Local: IDR/REGFBEL, **Luiza Tonelli (XXX.173.049-XX)** em 08/09/2025 13:51 Local: IDR/SERV.

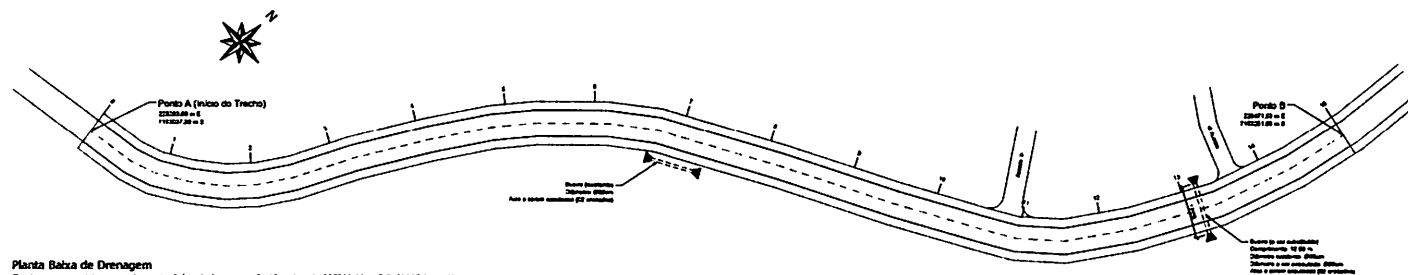
Inserido ao protocolo **24.512.162-8** por: **Marcos Rogerio da Silva Alves dos Santos** em: 03/09/2025 21:34.



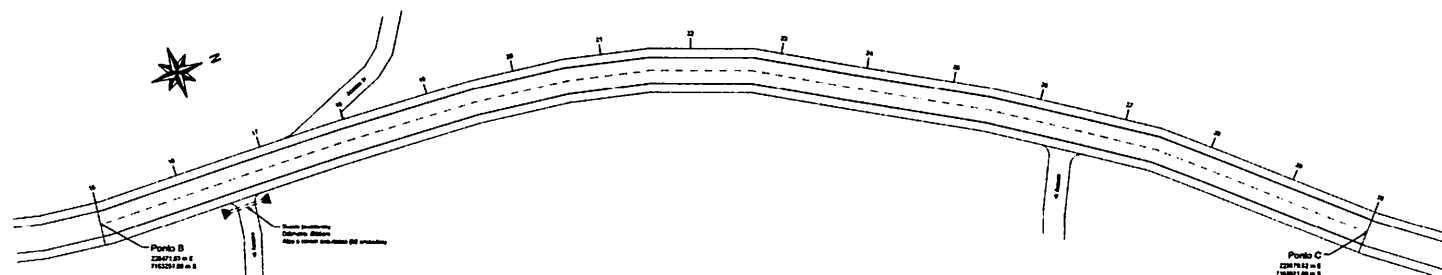
Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
f40d32bdfde65d8103b1d5cceb371840.

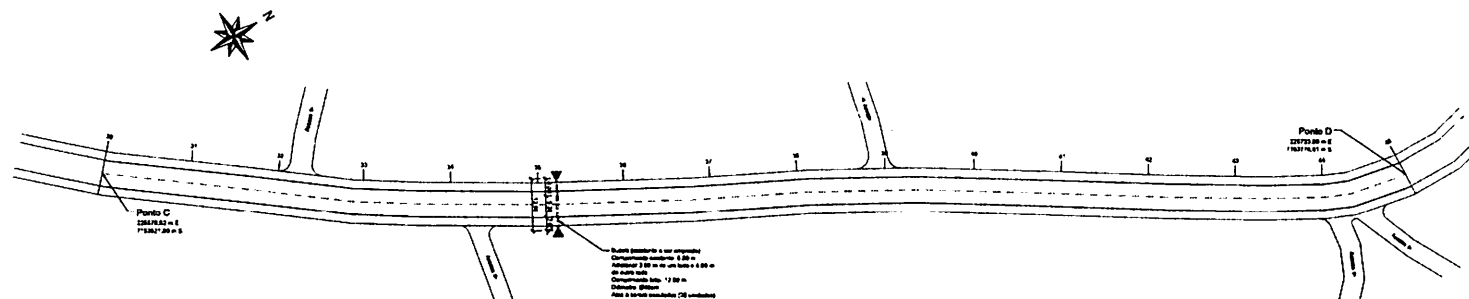
000113



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto A - Início da Pavimentação (Coordenada 225283,00 m E 715307,00 m S) e o Ponto B (Coordenada 225471,83 m E 715325,185 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto B (Coordenada 225471,83 m E 715325,185 m S) e o Ponto C (Coordenada 225578,52 m E 715352,120 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto C (Coordenada 225578,52 m E 715352,120 m S) e o Ponto D (Coordenada 225713,00 m E 715377,61 m S)
Escala: 1/500

LEGENDA/QUANTITATIVO: Drenagem

OBS: Limpeza das sarjetas deverá ser realizada pelo município.

- Deca dupla tubular de concreto Ø60 cm: 08 unidades
- Deca simples tubular de concreto Ø40 cm: 12 unidades
- Deca simples tubular de concreto Ø60 cm: 30 unidades
- Deca simples tubular de concreto Ø80 cm: 08 unidades
- Tubulação Pluvial Ø40 cm = 7,00 m
- Tubulação Pluvial Ø60 cm = 140,00 m
- Tubulação Pluvial Ø80 cm = 43,00 m
- Tubulação Pluvial à ser removida Ø40 cm = 12,00 m
- Tubulação Pluvial à ser removida Ø60 cm = 20,00 m
- Voluma de Escavação: 198,80 m³
- Voluma de Rebeton: 136,57 m³

Responsável Técnico Projeto
HUGO HEWANS
LEONARDI 0592
1268976

Projeto Municipal
Linha Carlos José
Projeto Municipal

LEONARDI ENGENHARIA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CRIU SOBRE PAVIMENTAÇÃO PREEXISTENTE
Projeto de Drenagem

Atividade: Projeto Baixa de Drenagem Detalhada.

Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Planalto

Endereço do Cliente: Rua da Pavimentação entre a Linha São João de Arara e a Linha São João de Barra Grande - Trecho compreendido entre os Pontos de Início e o final da obra e a interseção com a Rua da Pavimentação - Planalto - PB, Cota, Intervalo 125283,00 m E 715307,00 m S - Cota, Intervalo 125471,83 m E 715325,185 m S.

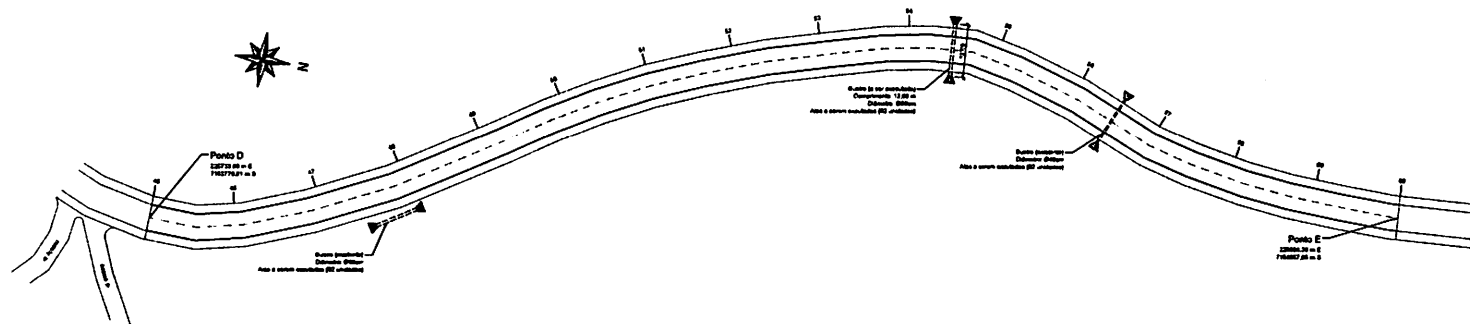
Área: 41.678,88 m²

Desenho: Rubeon Fábri

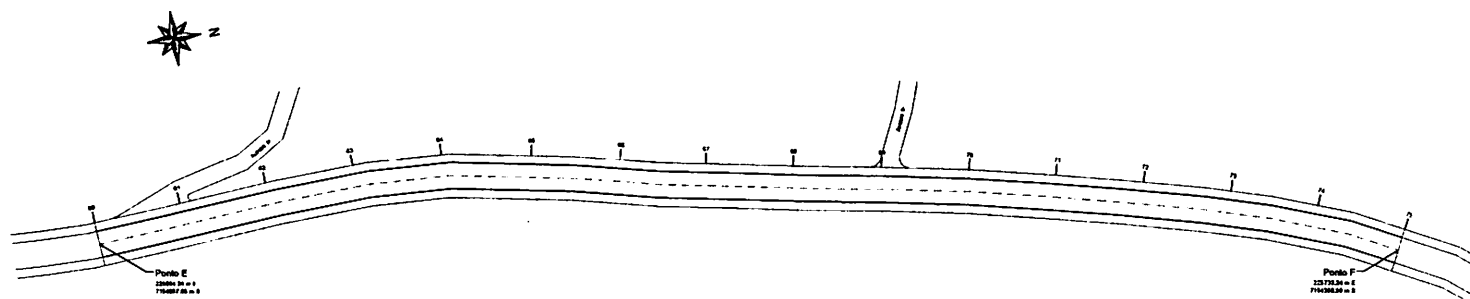
Data: Setembro / 2013

Folha: 01

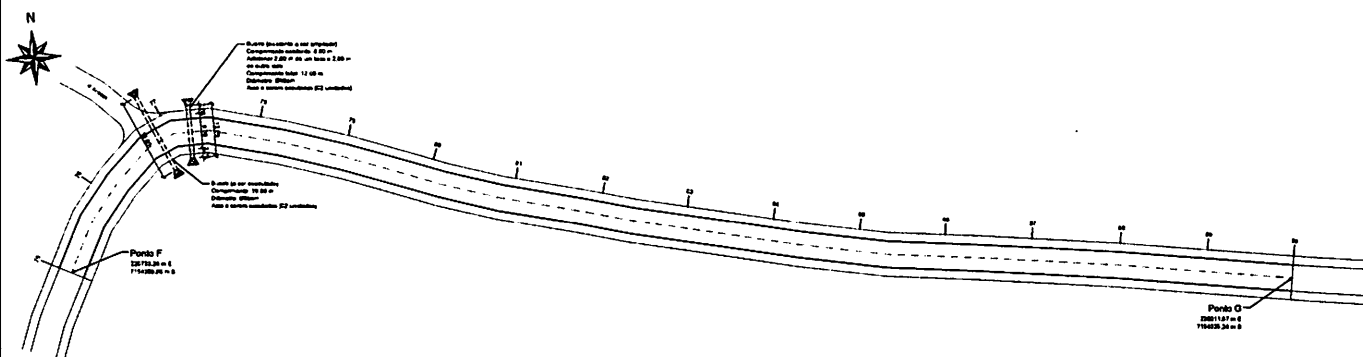
DRENAGEM



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto D (Coordenada 225733.00 m E 7153776.61 m S) e o Ponto E (Coordenada 225844.38 m E 7154057.85 m S)
Escala: 1/500



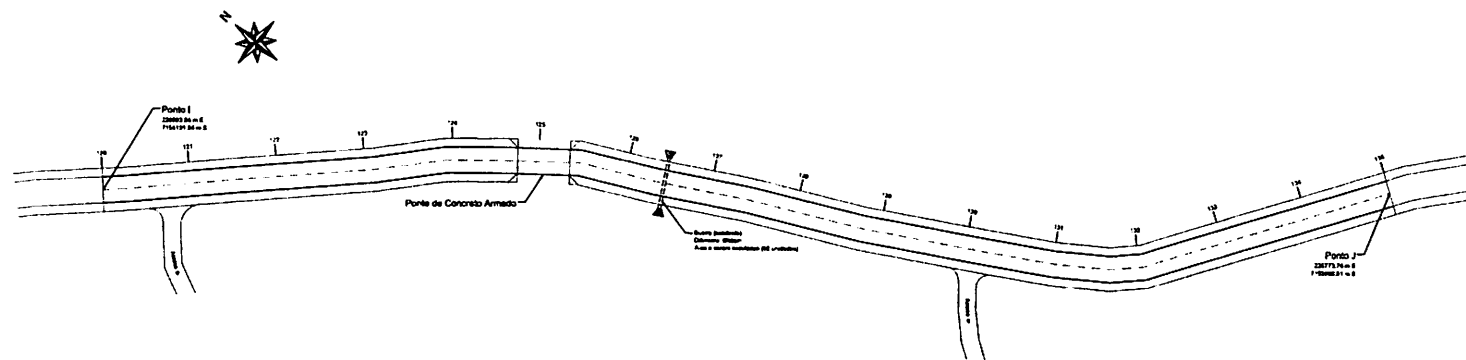
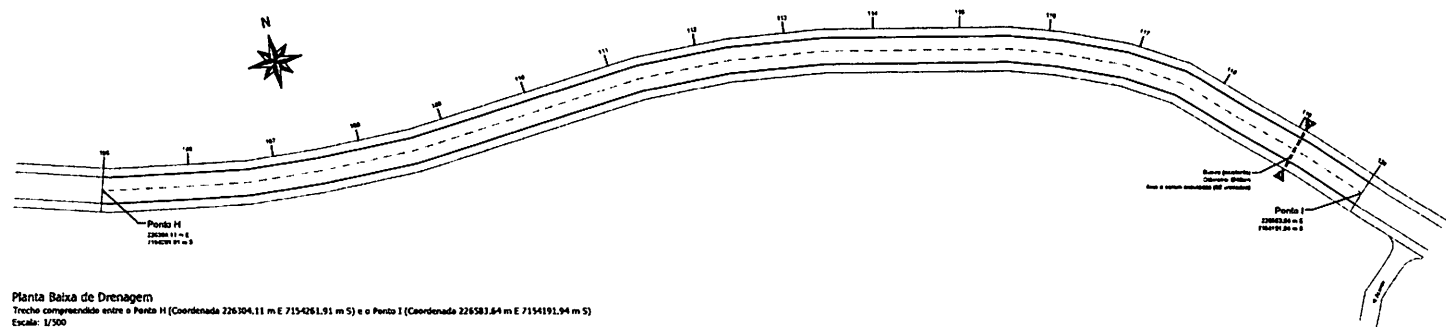
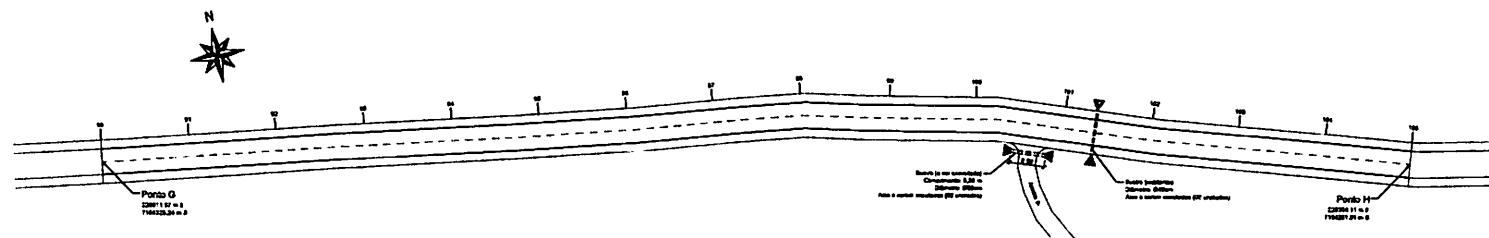
Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto E (Coordenada 225844.38 m E 7154057.85 m S) e o Ponto F (Coordenada 225733.24 m E 7154350.96 m S)
Escala: 1/500



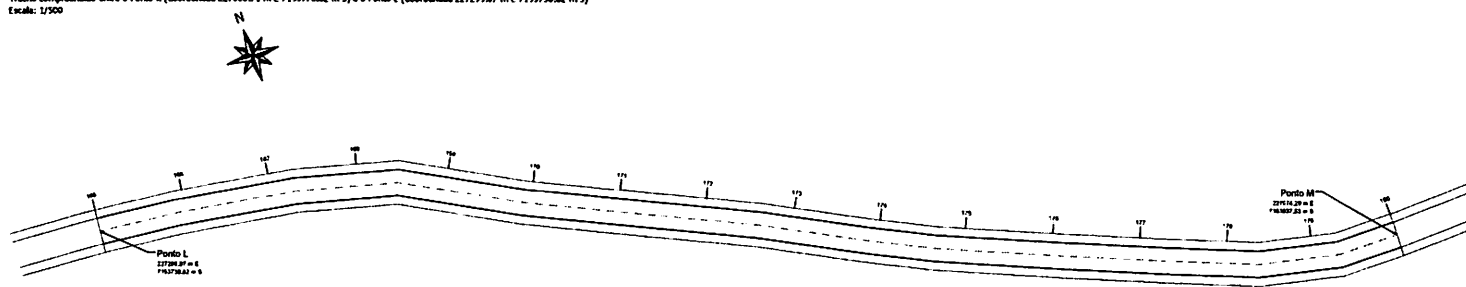
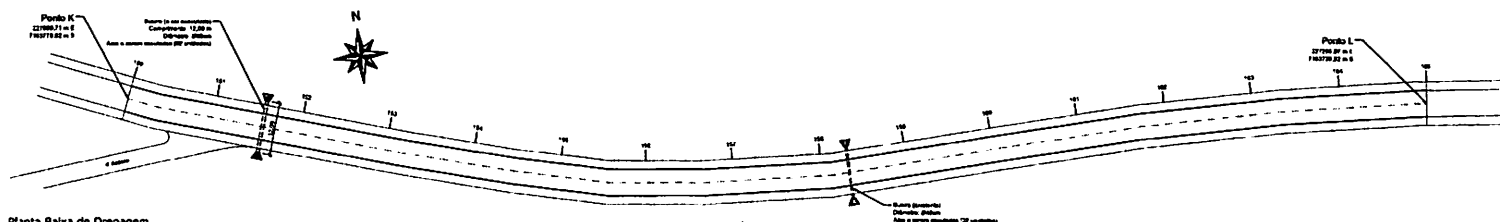
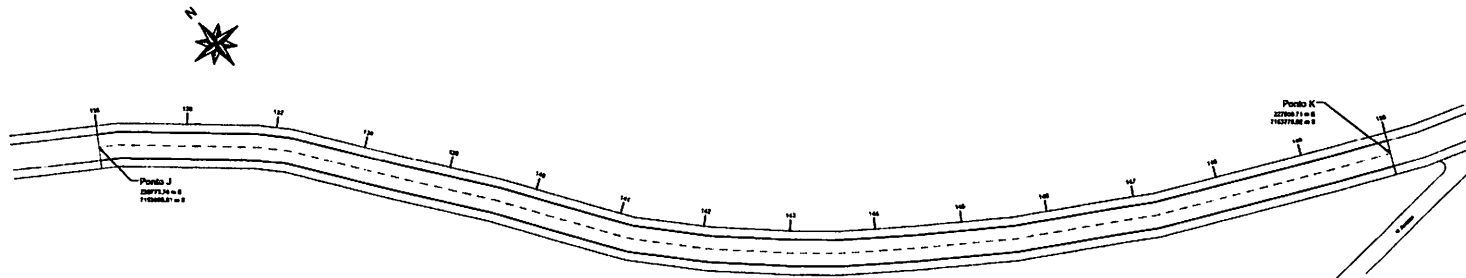
Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto F (Coordenada 225733.24 m E 7154350.96 m S) e o Ponto G (Coordenada 226011.87 m E 7154325.24 m S)
Escala: 1/500

Responsável Técnico Projeto		Profissão Municipal	
Hugo Henrique Leonardi Engenheiro Civil CREA-PR 293294/D		Luiz Carlos Bani Profissão Municipal	
 LEONARDI ENGENHARIA			
Projeto de Pavimentação em Ceuq sobre Pavimentação Primária Projeto de Drenagem			
Localidade: Planta Baixa de Drenagem.			
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Piraúna		CPF: 71.688.082/0001-74	
Endereço do Cliente: Prefeitura Municipal compreendida entre a Linha São do Anjo e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre o Ponto no Linha São do Anjo e o manufatura que vai para a Linha São José de Barra Grande - Ponto - PR, com, latitude 225733.24 m E 7152837.68 m S e o Cota, Elev 226011.87 m E 7154325.24 m S.			
Área: 61,876,89 m²	Desenho: Andress Pabro	Data: Setembro / 2015	Folha: 02

DRENAGEM



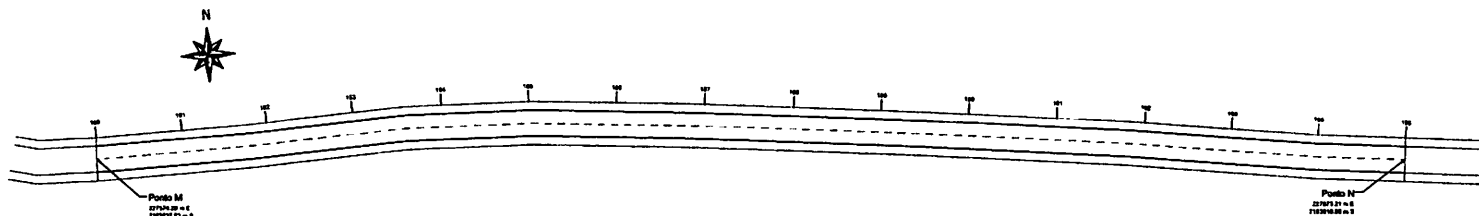
Responsável Técnico Projeto	Profissão Municipal
Hugo Henrique Leonardo Engenheiro Civil CREA-PR 102394/O	Levi Carlos Bona Profissão Municipal
Projeto PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CIEP SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Drenagem Localização: Planta Baixa de Drenagem Proprietário (s): Prefeitura Municipal de Piraí CNPJ: 10.490.000/0001-01 Endereço do Cliente: Bairro Municipal compreendido entre a Linha São do Anjo e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre o Ponto H (Coordenada 226304.11 m E 7154261.91 m S) e o Ponto I (Coordenada 226583.64 m E 7154191.94 m S) Área: 61.874,00 m² Desenho: Robson Fátima Data: Setembro / 2015 Folha: 03	



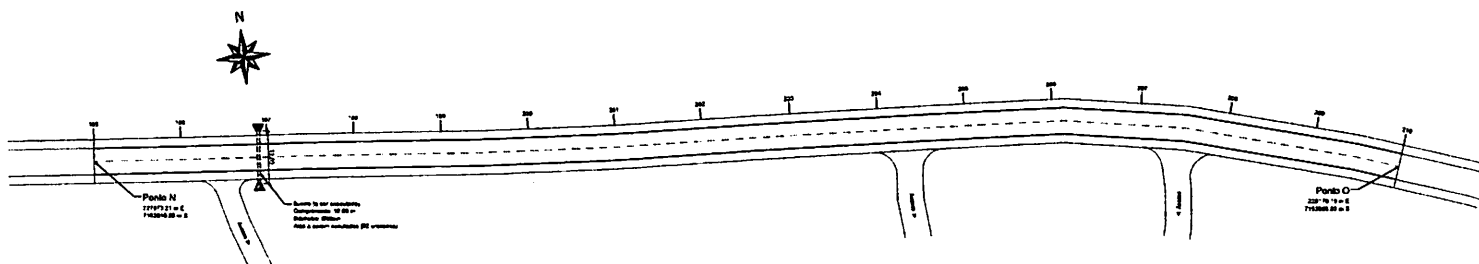
Responsável Técnico Projeto	Projeto Municipal
Hugo Henrique Leonardo Engenheiro Civil CRS-PR 10.2904/9	Luiz Carlos Bani Projeto Municipal

 LEONARDI ENGENHARIA	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CIEUX SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Drenagem	
Condição:	Planta Baixa de Drenagem.
Proprietário (a):	CRS-PR 10.2904/9
Proprietário Municipal de Planalto	CRS-PR 10.2904/9
Endereço da Obra: Bairro Municipal compreendido entre a Linha São do Anta e a Linha São José do Barro Grande - Tronco compreendido entre o Ponto L e o Ponto M e o município que vai para a Linha São José do Barro Grande - Planalto - PR, Cota, Inicial 225293.00 m E 7153637.53 m S e Cota, Final 226615.00 m E 7153602.00 m S.	
Área:	61.676,00 m²
Desenhado:	Rafael Pedro
Data:	Setembro / 2023
Folha:	04

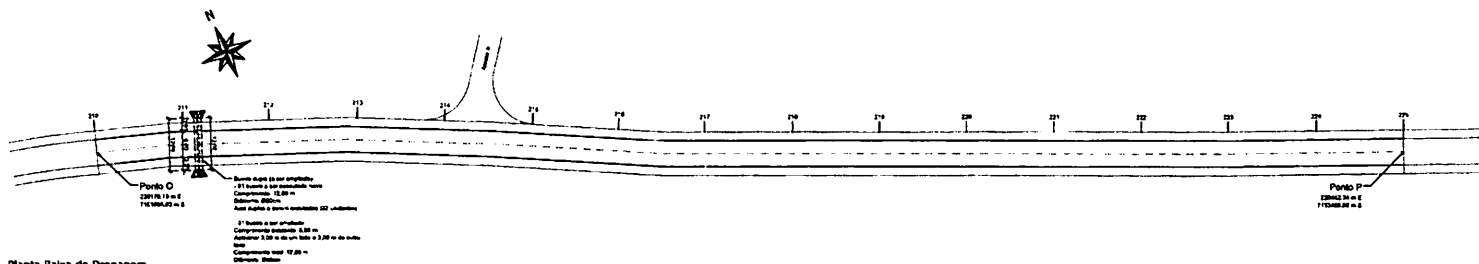
000117



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto M (Coordenada 227574,29 m E 7153637,53 m S) e o Ponto N (Coordenada 227873,21 m E 7153619,88 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto N (Coordenada 227873,21 m E 7153619,88 m S) e o Ponto O (Coordenada 228170,19 m E 7153585,83 m S)
Escala: 1/500

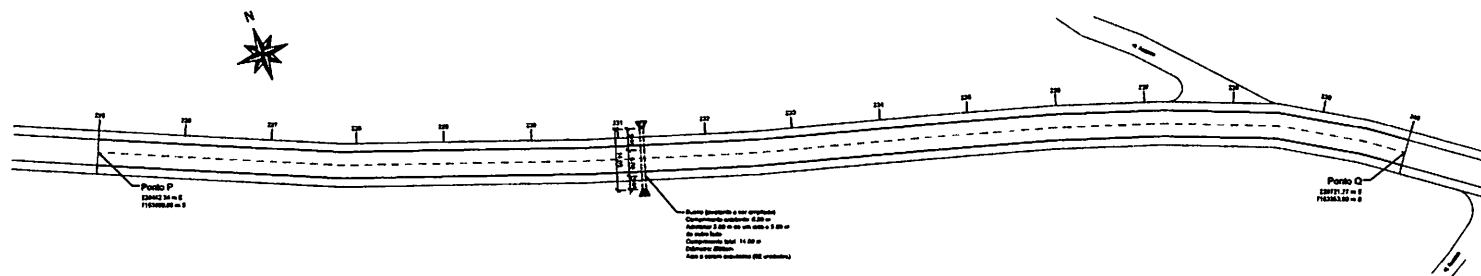


Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto O (Coordenada 228170,19 m E 7153585,83 m S) e o Ponto P (Coordenada 228442,34 m E 7153460,06 m S)
Escala: 1/500

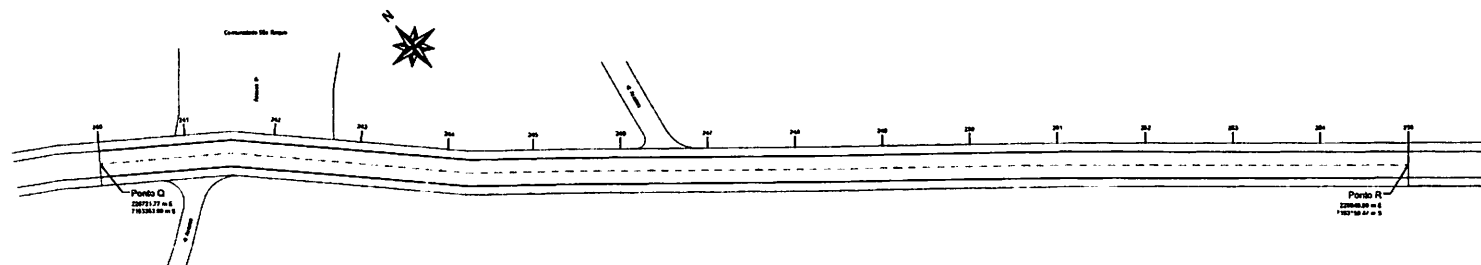
Responsável Técnico Projeto		Projeto Municipal	
Rogério Henrique Lourenço Engenheiro Civil CREA-PA 161294/9		Luiz Carlos Bani Projeto Municipal	
LEONARDI ENGENHARIA Projeto de Pavimentação em CBUQ sobre Pavimentação Primária Projeto de Drenagem Localização: Planta Baixa de Drenagem Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Marabá CPF: 79.489.800/0001-74 Endereço do Cliente: Prefeitura Municipal de Marabá, Rua do Comércio, 100, Marabá, PA, CEP: 67000-000 Área: 41.676,00 m² Desenho: Roberto Faria Data: Setembro / 2023 Folha: 05			

DRENAGEM

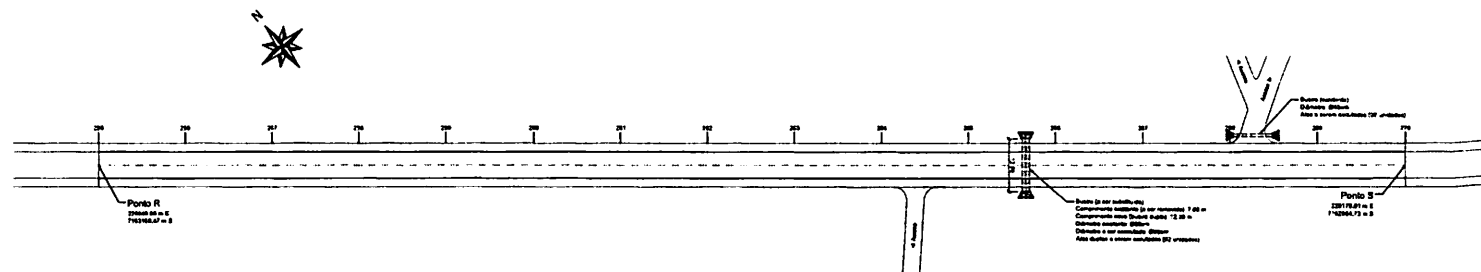
118



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto P (Coordenada 228442.34 m E 7153460.06 m S) e o Ponto Q (Coordenada 228721.77 m E 7153353.90 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto Q (Coordenada 228721.77 m E 7153353.90 m S) e o Ponto R (Coordenada 228946.96 m E 7153156.47 m S)
Escala: 1/500

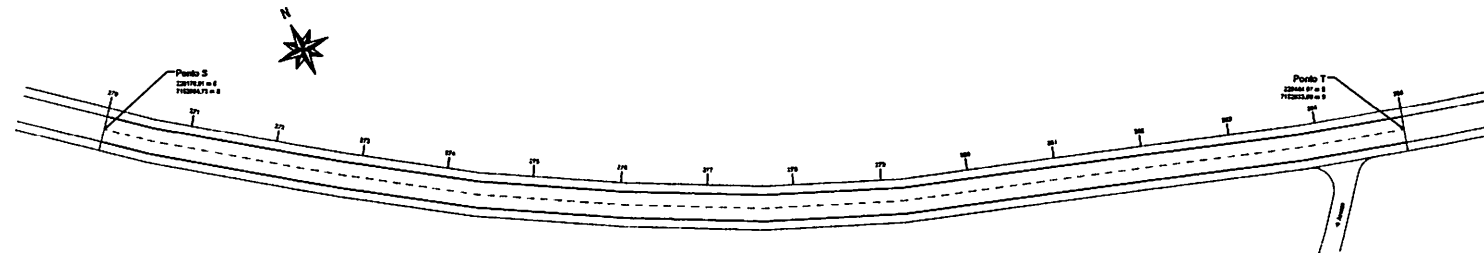


Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto R (Coordenada 228946.96 m E 7153156.47 m S) e o Ponto S (Coordenada 229179.01 m E 7152964.73 m S)
Escala: 1/500

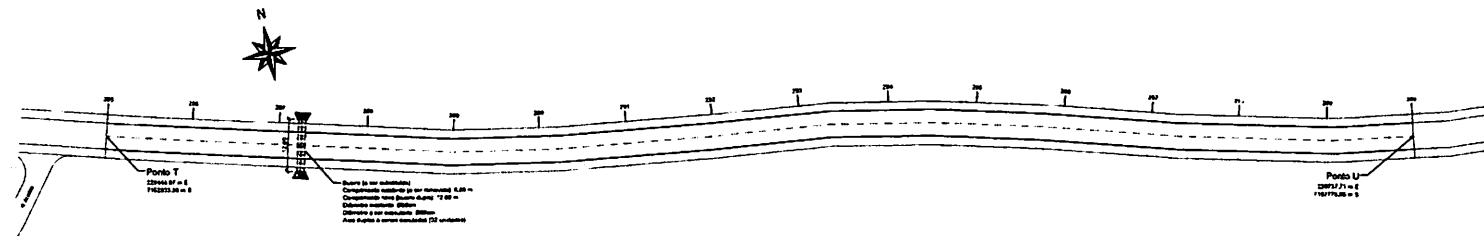
Responsável Técnico Projeto	Problema Municipal
Wagner Mendes Lacerda Engenheiro Civil CREA-PA 102594/8	Luiz Carlos Bast Problema Municipal
LEONARDI ENGENHARIA Projeto de Pavimentação em Ceuq sobre Pavimentação Primária Projeto de Drenagem Planta Baixa de Drenagem Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Marabá CNPJ: 19.469.482/0001-76 Endereço da Obra: Barreira Municipal compreendida entre o Lote 10 do Anta e o Lote 10 do Anta de Barra Grande - Trecho compreendido entre o Ponto P e o Ponto Q e o anteprojeto que vai para o Lote 10 do Anta de Barra Grande - Marabá - PA, Coo. Inicial 228442.34 m E 7153460.06 m S e o Ponto Q (Coordenada 228721.77 m E 7153353.90 m S). Área: 41.675,00 m² Desenho: Setembro / 2022 Folha: 06	

DRENAGEM

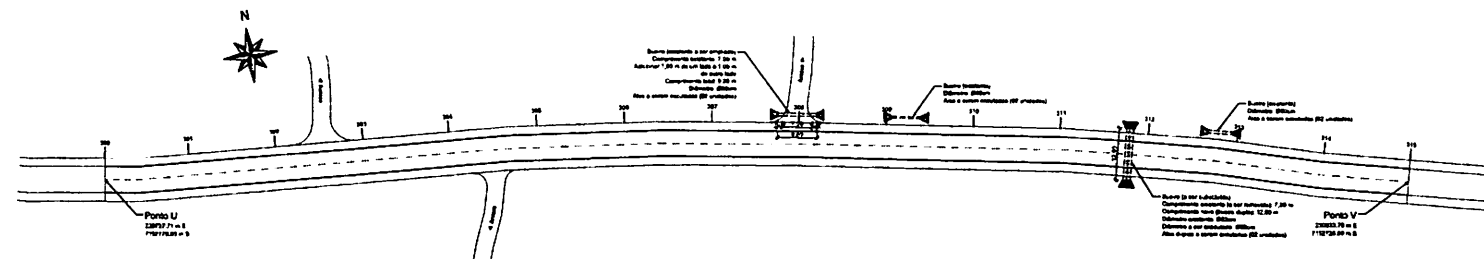
660119



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto S (Coordenada 229178.01 m E 7152964.73 m S) e o Ponto T (Coordenada 229444.97 m E 7152833.96 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto T (Coordenada 229444.97 m E 7152833.96 m S) e o Ponto U (Coordenada 229737.71 m E 7152770.65 m S)
Escala: 1/500

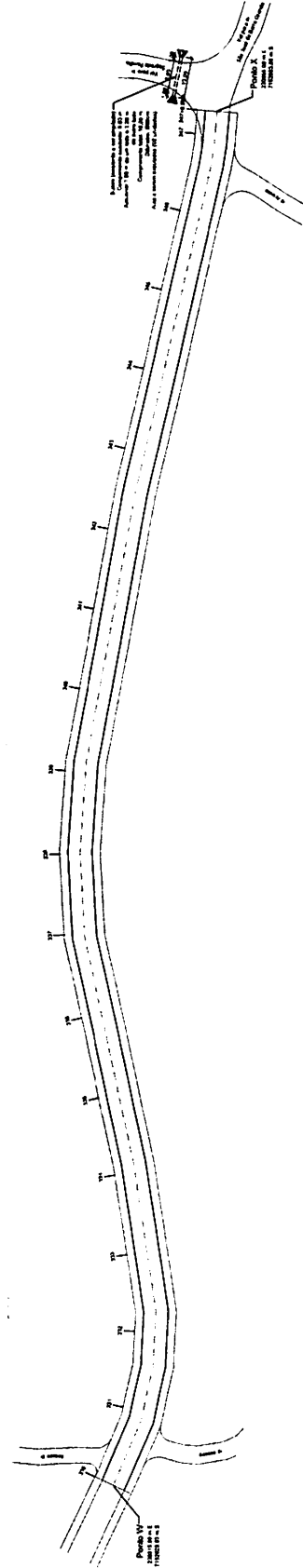
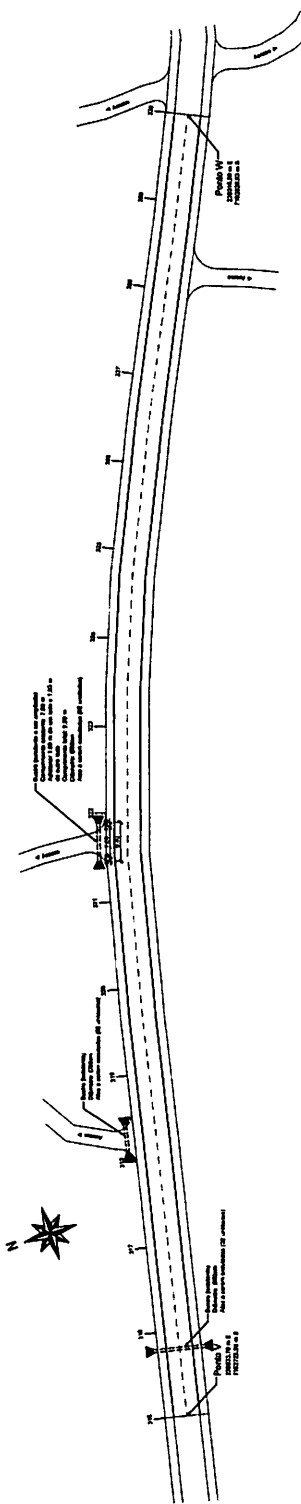


Planta Baixa de Drenagem
Trecho compreendido entre o Ponto U (Coordenada 229737.71 m E 7152770.65 m S) e o Ponto V (Coordenada 230033.70 m E 7152725.96 m S)
Escala: 1/500

Responsável Técnico Projeto	Profissão Municipal
Rogério Henrique Lourenço Engenheiro Civil CREA-PA 182294/D	Luiz Carlos Bani Profissão Municipal
 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Drenagem	
Localização Planta Baixa de Drenagem.	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Povoão	CNPJ: 78.486.485/0001-74
Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Rio de Santa e a Linha São José do Barro Branco - Trecho compreendido entre os Pontos na Linha Rio de Santa e o construído que vai para a Linha São José do Barro Branco - Povoão - PA, Inicial 232323.00 m E 7152637.00 m S - Cota: Ponto 2364.03 m E 7152637.00 m S.	
Área: 41,675,00 m²	Elaborado: Roberto Fábri
Revisado: Setembro / 2021	Página: 07

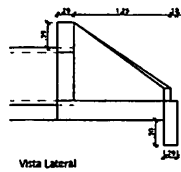
DRENAGEM

000120

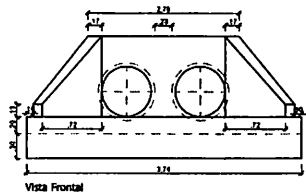


RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO Eng. Renato Leonardi Inscrição Profissional 123456789		PRODUTO ENTREGUE Projeto Básico de Drenagem
PRODUTO ENTREGUE Projeto Básico de Drenagem		PRODUTO ENTREGUE Projeto Básico de Drenagem
PRODUTO ENTREGUE Projeto Básico de Drenagem		PRODUTO ENTREGUE Projeto Básico de Drenagem

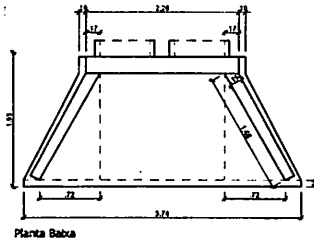
Bueiro Duplo Tubular de Concreto
Boca Duplo (Ø0,60 m)



Vista Lateral



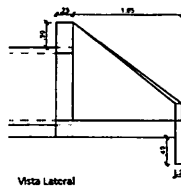
Vista Frontal



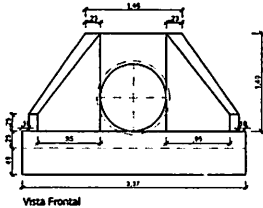
Planta Baixa

Sem Escala

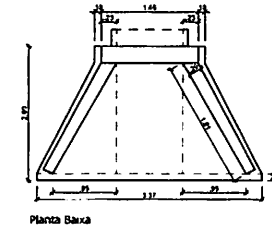
Bueiro Simples Tubular de Concreto
Boca Simples (Ø 0,80 m)



Vista Lateral



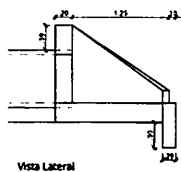
Vista Frontal



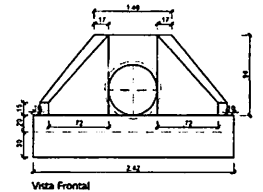
Planta Baixa

Sem Escala

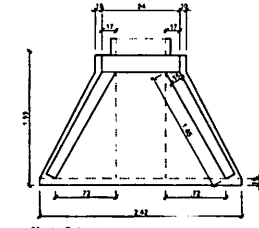
Bueiro Simples Tubular de Concreto
Boca Simples (Ø0,40 m e Ø0,60 m)



Vista Lateral



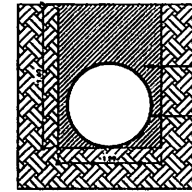
Vista Frontal



Planta Baixa

Sem Escala

Vala - Tubo de Concreto Ø800

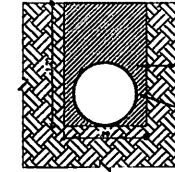


Seção média de reaterro: 0,897 m²

Tubo de concreto Ø800mm

Corte Transversal
Escala: 1/25

Recomposição de vala - Tubo de Concreto Ø600
- com solo natural



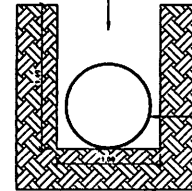
Seção média de reaterro: 0,677 m²

Tubo de concreto Ø600mm

Corte Transversal
Escala: 1/25

Vala - Tubo de Concreto Ø800

Seção média da vala a ser escavada: 1,40 m²
1": (1,40 m²) 140 cm de solo em 1ª categoria.

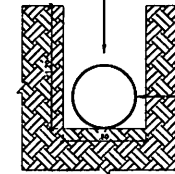


Tubo de concreto Ø800mm

Corte Transversal
Escala: 1/25

Vala - Tubo de Concreto Ø600
- com solo natural

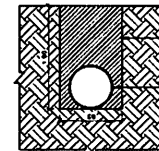
Seção média da vala a ser escavada: 0,98 m²
1": (0,98 m²) 120 cm de solo em 1ª categoria.



Tubo de concreto Ø600mm

Corte Transversal
Escala: 1/25

Recomposição de vala - Tubo de Concreto Ø400
- com solo natural



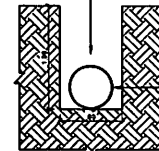
Seção média de reaterro: 0,474 m²

Tubo de concreto Ø400mm

Corte Transversal
Escala: 1/25

Vala - Tubo de Concreto Ø400
- com solo natural

Seção média da vala a ser escavada: 0,80 m²
1": (0,80 m²) 100 cm de solo em 1ª categoria.



Tubo de concreto Ø400mm

Corte Transversal
Escala: 1/25

Responsável Técnico Projeto: Prof. Dr. Carlos Beral

Hugo Henrique Lomardi
Engenheiro Civil
CREA-PR 121364/D

Prof. Dr. Carlos Beral
Prefeito Municipal

LEONARDI ENGENHARIA

Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CSUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA
Projeto de Drenagem

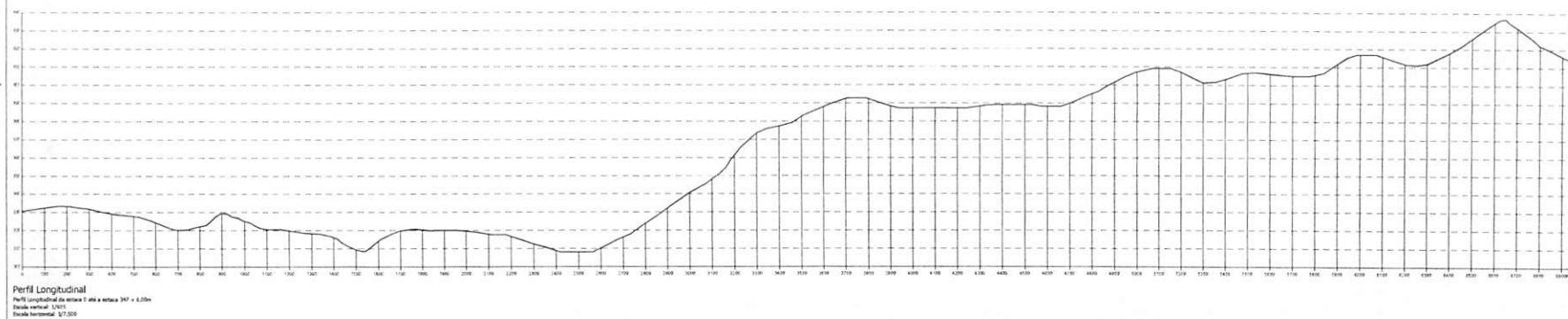
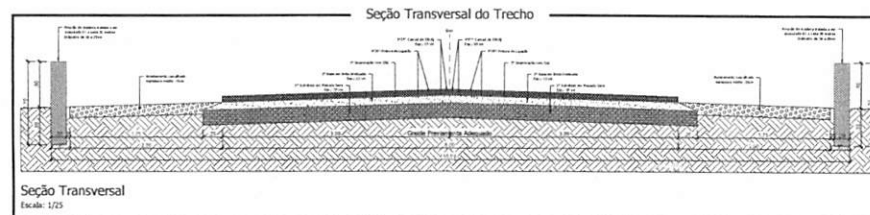
Conteúdo: Detalhes de Drenagem.

Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Piraí CNPJ: 76.480.480/0001-74

Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Ástia e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre uma Ponte na Linha Bico da Ástia e a encruzilhada que vai para a Linha São José de Barra Grande - Piraí - PR, Coa, latid 22°28'13.00" S e 71°13'37.00" W - Coa, Piraí 22°28'13.00" S e 71°13'37.00" W

Área: 41.676,00 m² Data: Setembro / 2023 Folha: 09

DRENAGEM



Perfil Longitudinal
 Perfil longitudinal da estaca 0 até a estaca 347 + 8,00m
 Escala vertical: 1/800
 Escala horizontal: 1/7.500

Requerente Vitorias Projects		Prestador Plastigal	
HUGO LEWANDOWSKI	Assistente de Serviço muglo@vps.com.br		
LEONARDO	PROFESSOR		
LEONARDO	LEONARDODENILSON@GMAIL.COM		
5921268976	(11) 4131.2822		
	(11) 4131.10707		
Rogio Himeane Leonardo Engenheiro Civil CREA-PR 182394/D		Luiz Carlos Bensi Prestador Plastigal	



LEONARDI ENGENHARIA

Projeto:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CRUZO SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA
Projetos Geométrico

Obras:
 Planície Rural Geométrica; Perfil de Elevação; Seção Transversal da Via.

Proprietário (a):
 Prefeitura Municipal de Piraípolis

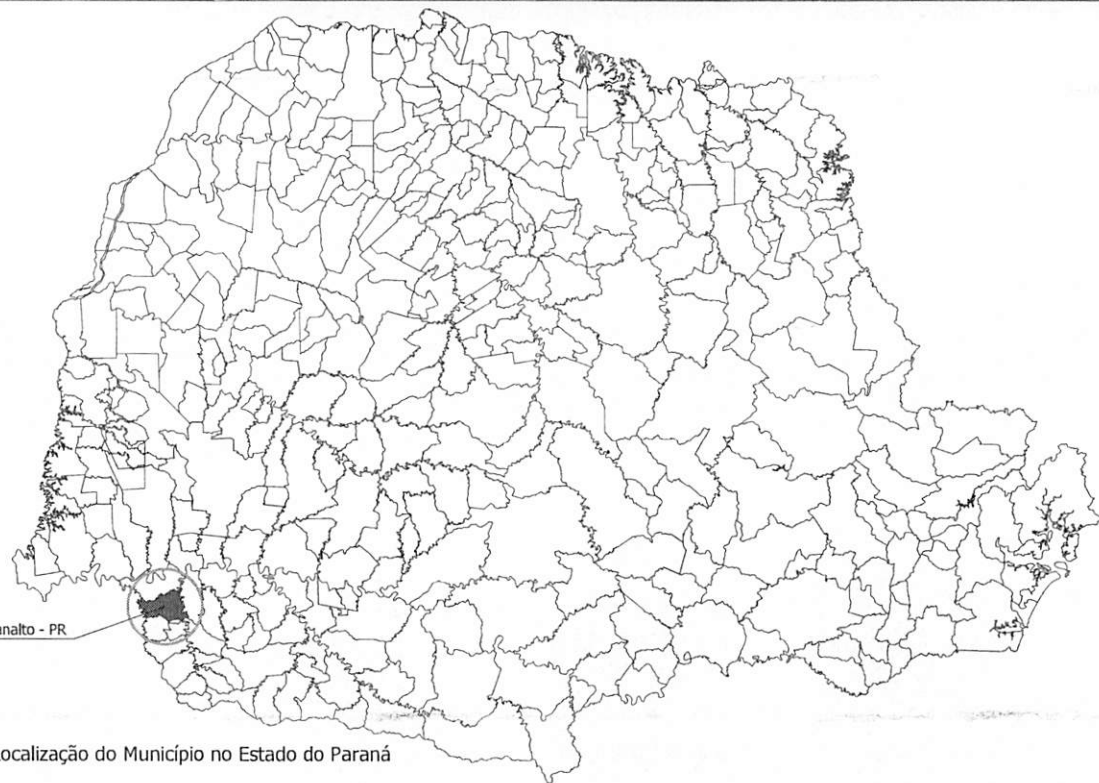
CNPJ:
 76.488.085/0001-74

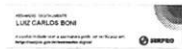
Endereço da Obra:
 Rodovia Platinópolis compreendida entre a Linha Rio do Arco e a Linha São José do Bairro Curitiba - Trecho compreendido entre as Ruas da Linha Rio do Arco e a atualizada que vai para a Linha São José do Bairro Grande - Piraípolis - PR. Cota: Sinal 22502,30 m e 7173197,20 m S - Cota: Ponto 22862,00 m e 71752483,90 m S.

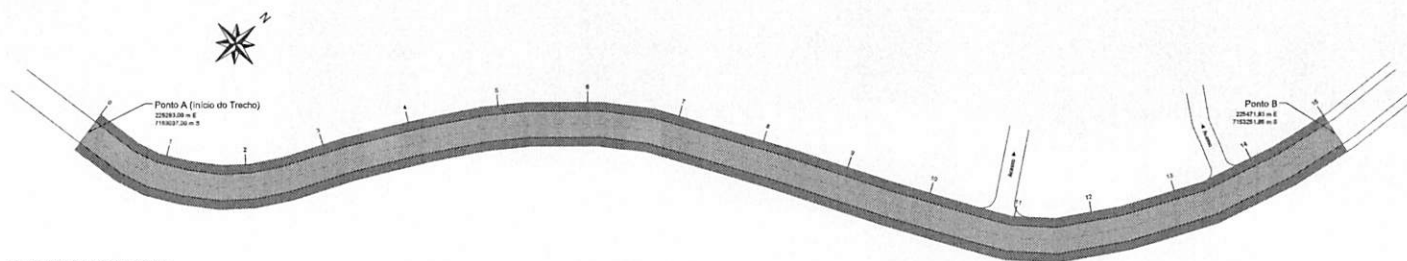
Area	Desenho	Relatório Técnico	Sentença / 2025	Fólio:
SL.FPE.00.m²				D1

TEOMÉTICO

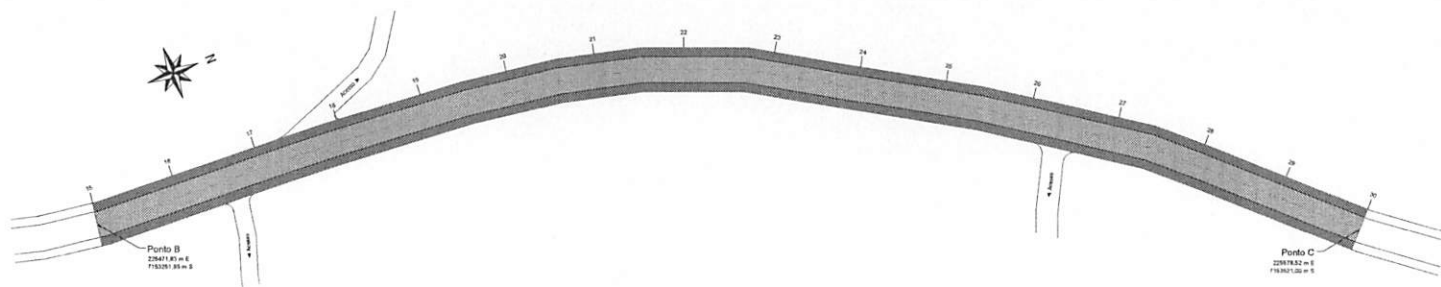
5
4
3
2
1



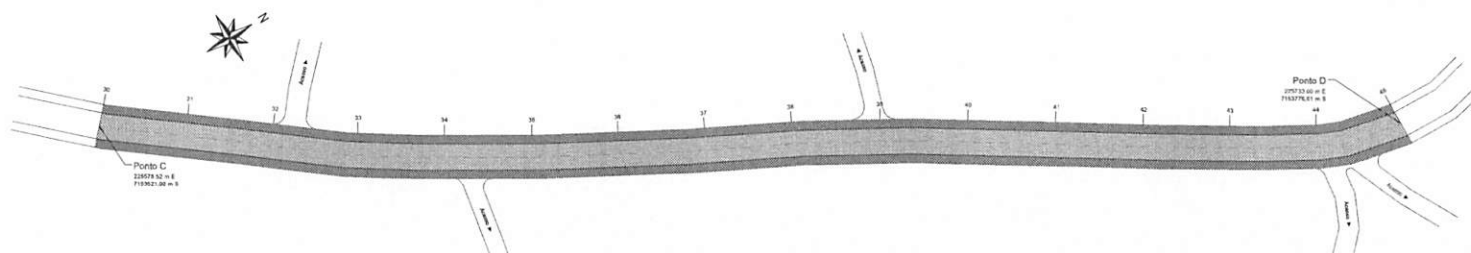
Responsável Técnico Projeto		Prefeito Municipal									
HUGO HEWANS LEONARDI 059212689 76		 LUIZ CARLOS BONI Prefeito Municipal									
Assinado de forma digital por HUGO HEWANS LEONARDI:05921268976 Data: 2025.09.22 10:54:36 -03'00'											
Hugo Hewans Leonardi Engenheiro Civil CREA-PR 102504/D											
CADINHOS E ANOTAÇÕES  LEONARDI ENGENHARIA Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Localização Conteúdo: Plantas Baixa de Localização. Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Planalto CNPJ: 76.480.480/0001-74 Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Bico da Anta e a Linha São José do Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte na Linha Bico da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barra Grande - Planalto - PR. Coor. Inicial 225283,00 m E 7153037,00 m S - Coor. Final 230655,00 m E 7152603,00 m S. <table><tr><td>Área:</td><td>Desenho:</td><td>Data:</td><td>Folha:</td></tr><tr><td>41.676,00 m²</td><td>Robson Fabro</td><td>Setembro / 2025</td><td>01</td></tr></table> LOCALIZAÇÃO				Área:	Desenho:	Data:	Folha:	41.676,00 m²	Robson Fabro	Setembro / 2025	01
Área:	Desenho:	Data:	Folha:								
41.676,00 m²	Robson Fabro	Setembro / 2025	01								



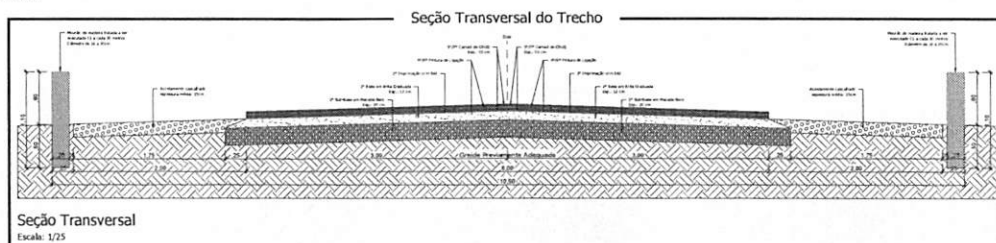
Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto A - Início da Pavimentação (Coordenada 225283,00 m E 7153037,00 m S) e o Ponto B (Coordenada 225471,83 m E 7153251,85 m S)
Escala: 1/500



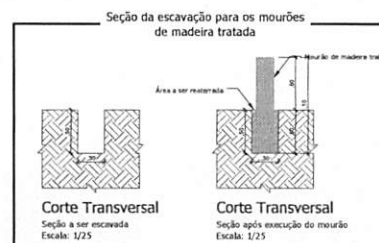
Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto B (Coordenada 225471,83 m E 7153251,85 m S) e o Ponto C (Coordenada 225578,52 m E 7153521,00 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto C (Coordenada 225578,52 m E 7153521,00 m S) e o Ponto D (Coordenada 225733,00 m E 7153776,61 m S)
Escala: 1/500



Seção Transversal
Escala: 1/25



Corte Transversal
Seção a ser escavada
Escala: 1/25

Corte Transversal
Seção após execução do muro
Escala: 1/25

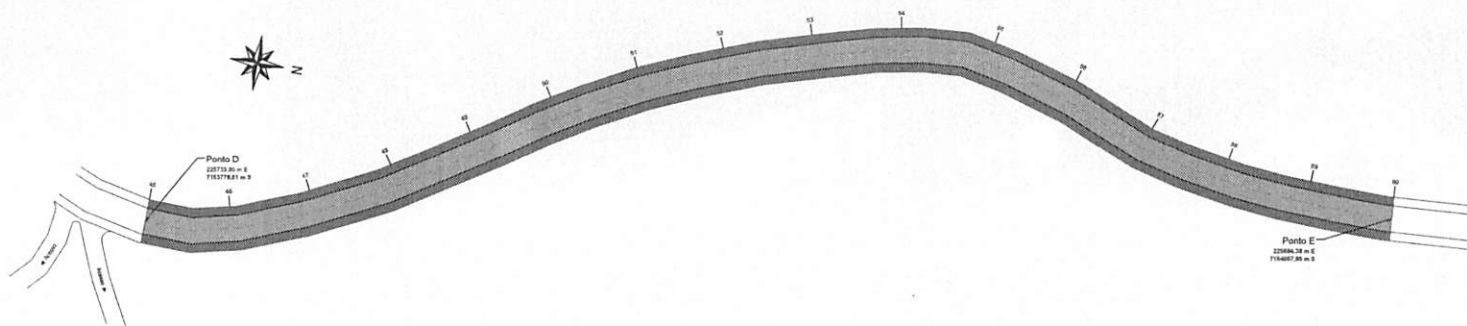
LEGENDA/QUANTITATIVO: Pavimentação

	Capetamento Asfáltico (sobre Pavimentação Primária) - (Área 41.576,00 m²)
	Extensão do Trecho: 6,946,00 m
	Sub-Base em Macadame Seco Esp. 20 cm: 48.622,00 m³ (V: 9.724,40 m³)
	Base em Brita Graduada Simples Esp. 12 cm: 48.622,00 m³ (V: 5.417,38 m³)
	Imprimação com Emulsão EAI (sobre Brita Graduada Simples): 41.676,00 m²
	Pintura de Ligação com Emulsão RR-1C (sobre imprimação): 41.676,00 m²
	Camada de repavimentação com CBUQ (03cm): 1.250,28 m³ - 3.148,21 Ton.
	Pintura de Ligação com Emulsão RR-1C (sobre repavimentação): 41.676,00 m²
	Camada de Capa com CBUQ (03cm): 1.250,28 m³ - 3.148,21 Ton.
	Cascalamento espessura 15cm - (Área 27.904,00 m²)
	Extensão do Trecho: 6,946,00 m
	Cascalamento espessura 15cm: 27.904,00 m³ (V: 4.167,60 m³)
	Mourões de madeira (na borda do cascalamento): 462,00 un.

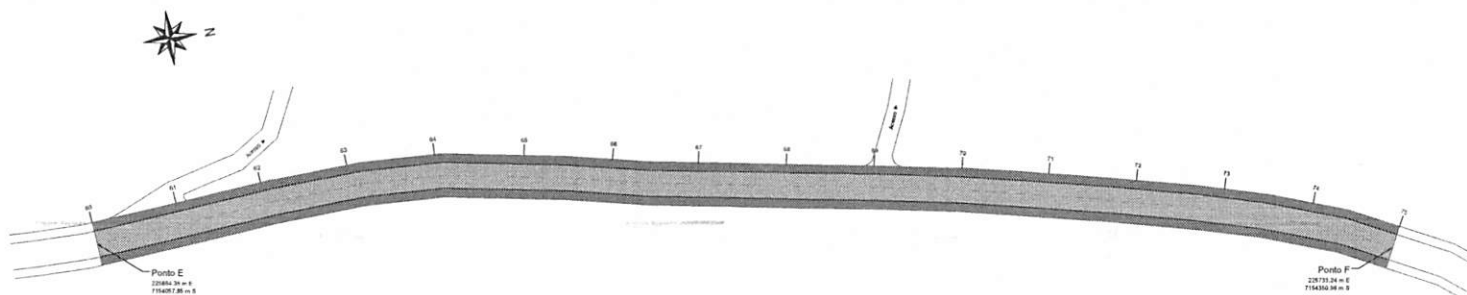
Responsável Técnico Projeto	Prefeito Municipal
HUGO HEWANS LEONARDI 5921266976	Luiz Carlos Bani Prefeito Municipal

Hugo Hewans Leonard Engenheiro Civil CREA-PR 103304/D	
---	--

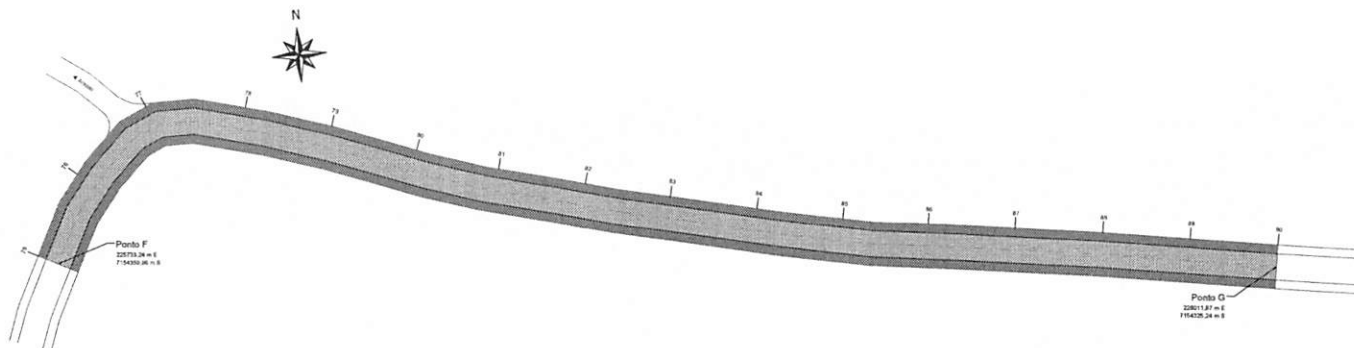
LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto de PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA	
Projeto de Pavimentação	
Conteúdo: Planos Baixa de Pavimentação; Detalhes.	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Planalto	CNPJ: 76.480.480/0001-74
Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Rio da Anta e a Linha São José do Barro Grande - Trecho compreendido entre uma Ponto na Linha Rio da Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José do Barro Grande - Planalto - PR. Con. Inicial 225283,00 m E 7153037,00 m S - Con. Final 225685,00 m E 7153683,00 m S.	
Área: 41.576,00 m²	Desenho: Robson Fábri
Data: Setembro / 2025	Folha: 01



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto D (Coordenada 225733,00 m E 7153776,61 m S) e o Ponto E (Coordenada 225684,38 m E 7154057,85 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto E (Coordenada 225684,38 m E 7154057,85 m S) e o Ponto F (Coordenada 225733,24 m E 7154350,96 m S)
Escala: 1/500



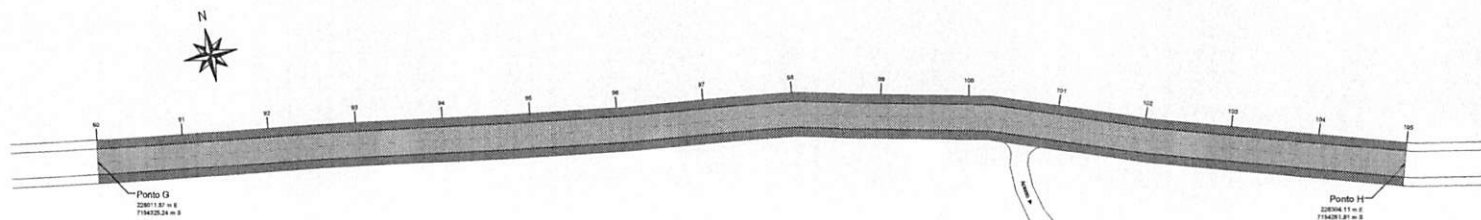
Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto F (Coordenada 225733,24 m E 7154350,96 m S) e o Ponto G (Coordenada 226011,87 m E 7154325,24 m S)
Escala: 1/500

Responsável Técnico Projeto	Prefeito Municipal
Hugo Henrique Leonardi Engenheiro Civil CREA-PR 103304/D	Luiz Carlos Bani Prefeito Municipal

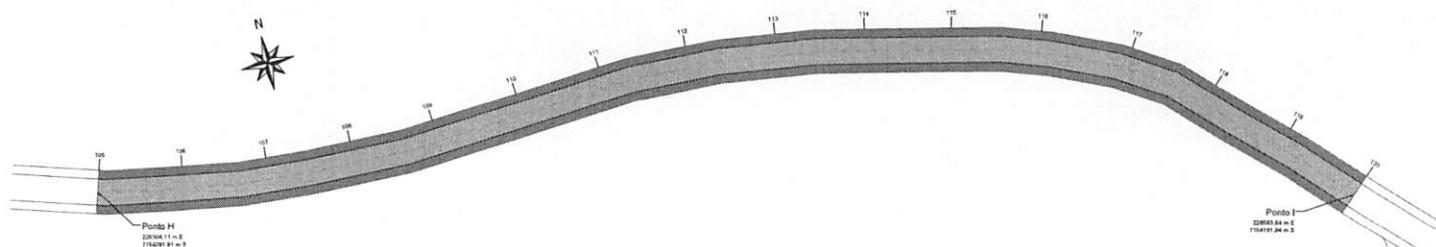
 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CRUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Pavimentação	
Conteúdo: Planos Baixa de Pavimentação.	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Planalto	CNPJ: 78.489.488/0001-74
Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha São João e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre uma Ponte na Linha São João e a encruzilhada que vai para a Linha São José de Barra Grande - Planalto - PR. Con. Situal 235283,00 m E 715357,00 m S - Con. Final 236011,87 m E 715383,24 m S.	
Área: 41.676,00 m²	Data: Setembro / 2025
Desenho: Roberto Fábri	Folha: 02

PAVIMENTAÇÃO

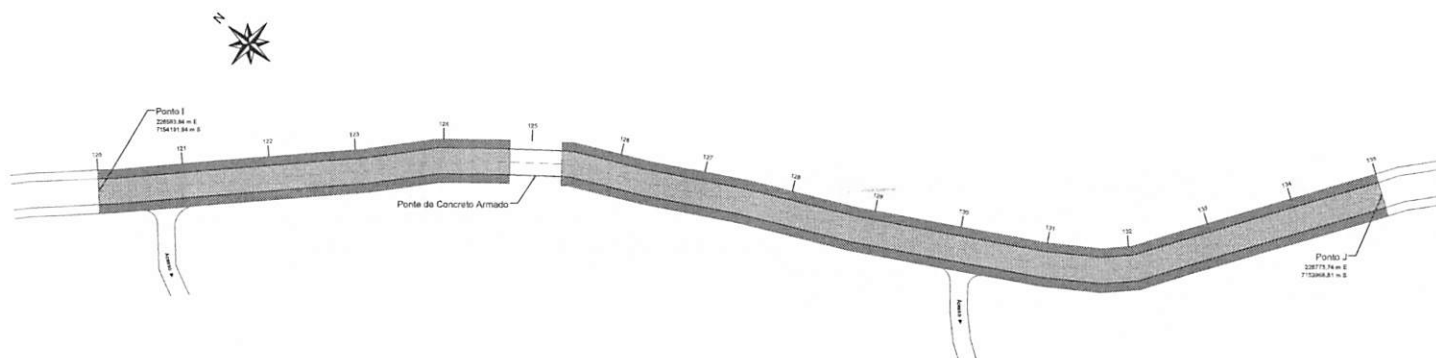
1000126



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto G (Coordenada 22611.87 m E 718425.24 m S) e o Ponto H (Coordenada 226304.11 m E 718425.91 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto H (Coordenada 226304.11 m E 718425.91 m S) e o Ponto I (Coordenada 226583.64 m E 7184191.94 m S)
Escala: 1/500



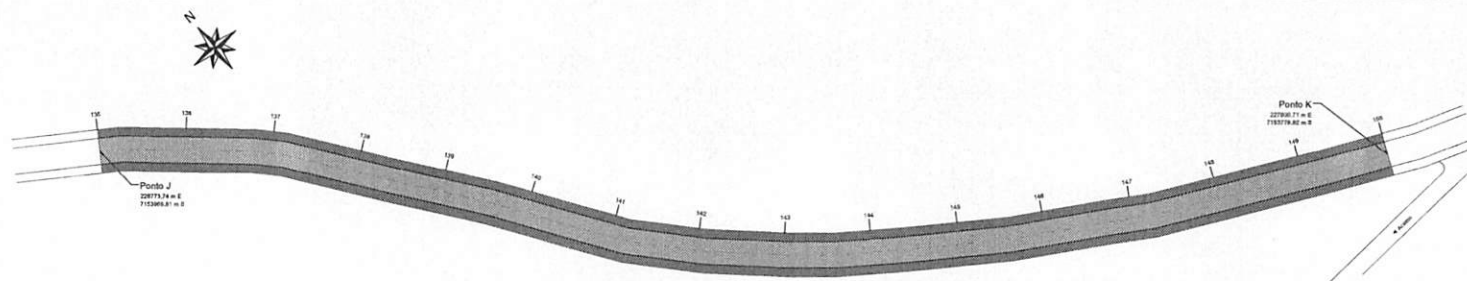
Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto I (Coordenada 226583.64 m E 7184191.94 m S) e o Ponto J (Coordenada 226773.74 m E 7153966.81 m S)
Escala: 1/500

Responsável Técnico Projeto	Prefeito Municipal
Hugo Renato Leonardi Engenheiro Civil CREA-PR 102104/D	Luiz Carlos Bassi Prefeito Municipal

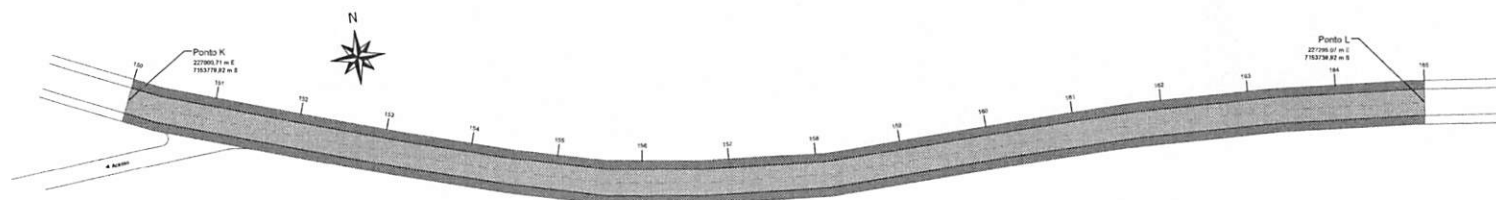
 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Pavimentação	
Conteúdo: Planos Baixa de Pavimentação.	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Planalto	CRP: 75-480-0001-74
Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha São João e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre uma Ponte na Linha São João e a encruzilhada que vai para a Linha São José de Barra Grande - Planalto - PR, Km. 235283.00 m E 7153937.00 m S - Con. Final 236555.00 m E 7153653.00 m S.	
Área: 41.876,00 m²	Data: Setembro / 2025
Desenho: Roberto Faria	Folha: 03

PAVIMENTAÇÃO

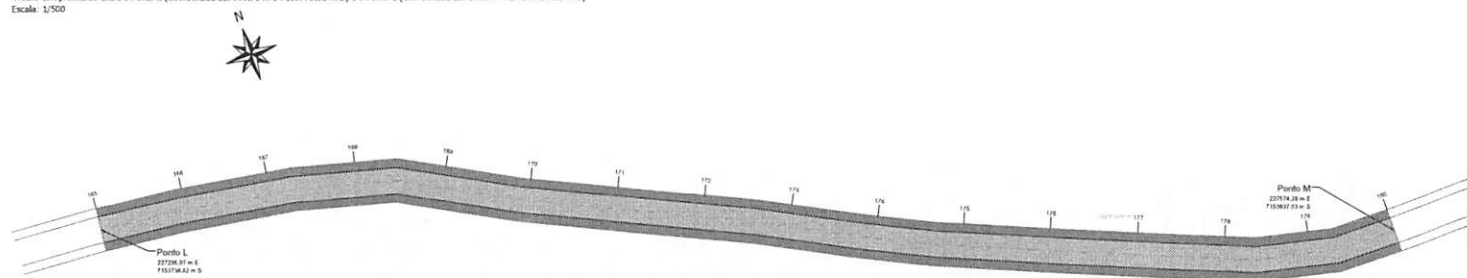
110127



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto J (Coordenada 226773.74 m E 7153966.81 m S) e o Ponto K (Coordenada 227000.71 m E 7153778.82 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto K (Coordenada 227000.71 m E 7153778.82 m S) e o Ponto L (Coordenada 227295.07 m E 7153738.82 m S)
Escala: 1/500

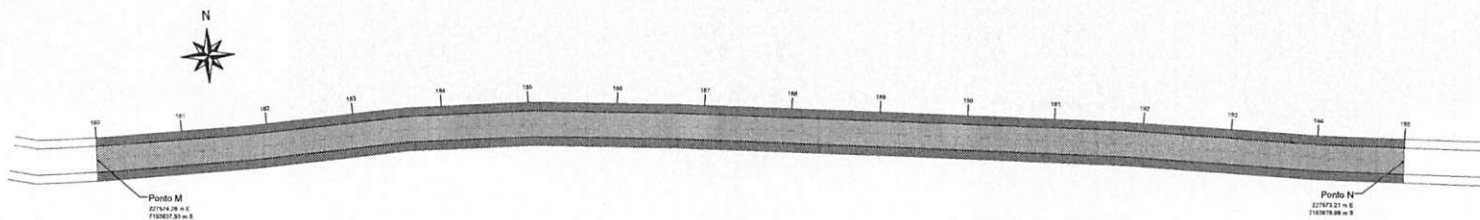


Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto L (Coordenada 227295.07 m E 7153738.82 m S) e o Ponto M (Coordenada 227574.29 m E 7153637.53 m S)
Escala: 1/500

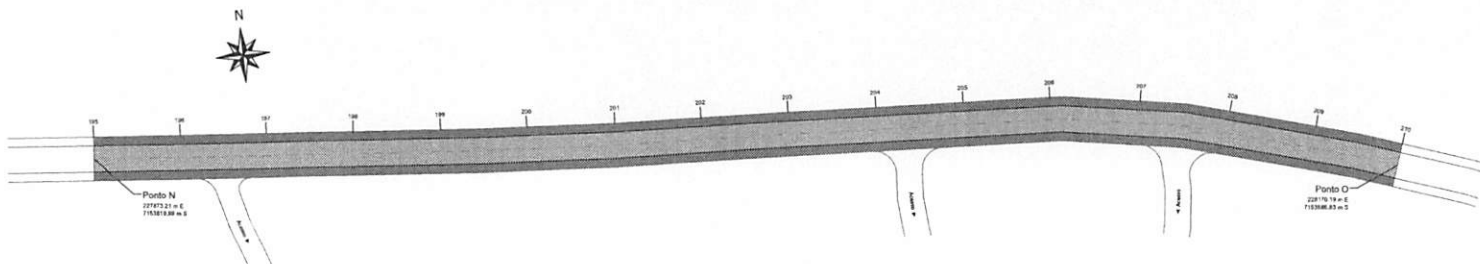
Responsável Técnico Projeto	Prefeito Municipal
Hugo Herson Leonard Engenheiro Civil CREA-PR 102394/D	Luiz Carlos Bani Prefeito Municipal

 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CRU SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Pavimentação	
Condições: Planos Baixa de Pavimentação.	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Planalto	CNPJ: 76.482.480/0001-74
Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Rio de Anta e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre uma Ponte na Linha Rio de Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José de Barra Grande - Planalto - PR, Cx. Inicial 225283,00 m E 7153037,00 m S - Cx. Final 226555,00 m E 7152653,00 m S.	
Área: 41.876,00 m²	Desenho: Roberto Fábri
Data: Setembro / 2021	Folha: 04

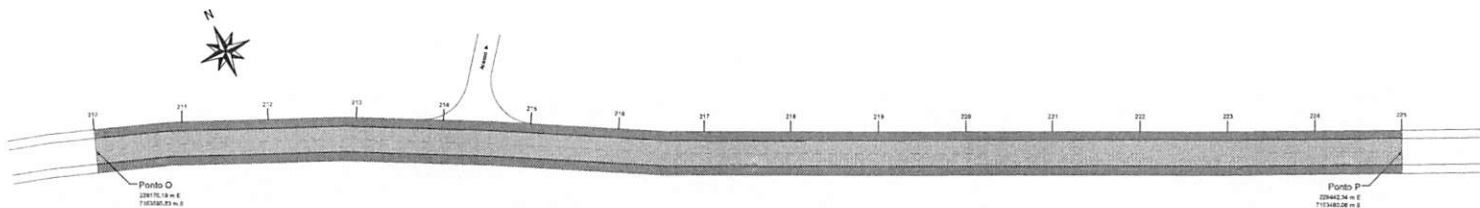
PAVIMENTAÇÃO



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto M (Coordenada 227574.29 m E 7153637.53 m S) e o Ponto N (Coordenada 227873.21 m E 7153619.88 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto N (Coordenada 227873.21 m E 7153619.88 m S) e o Ponto O (Coordenada 228170.19 m E 7153585.83 m S)
Escala: 1/500

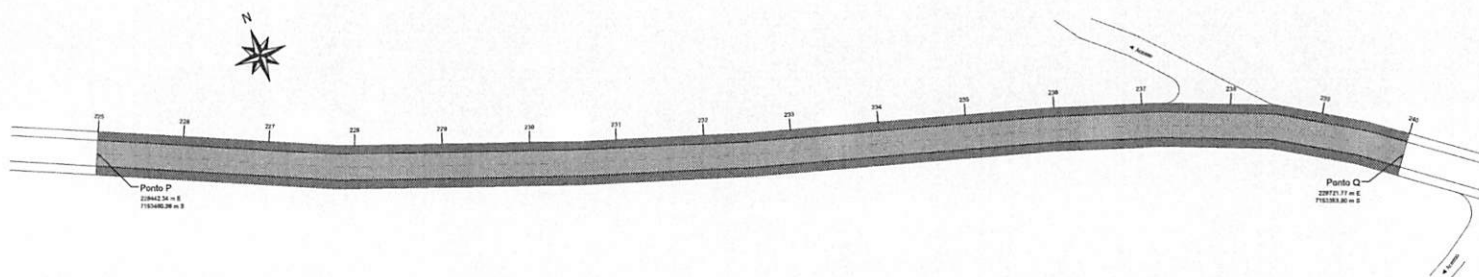


Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto O (Coordenada 228170.19 m E 7153585.83 m S) e o Ponto P (Coordenada 228442.34 m E 7153460.06 m S)
Escala: 1/500

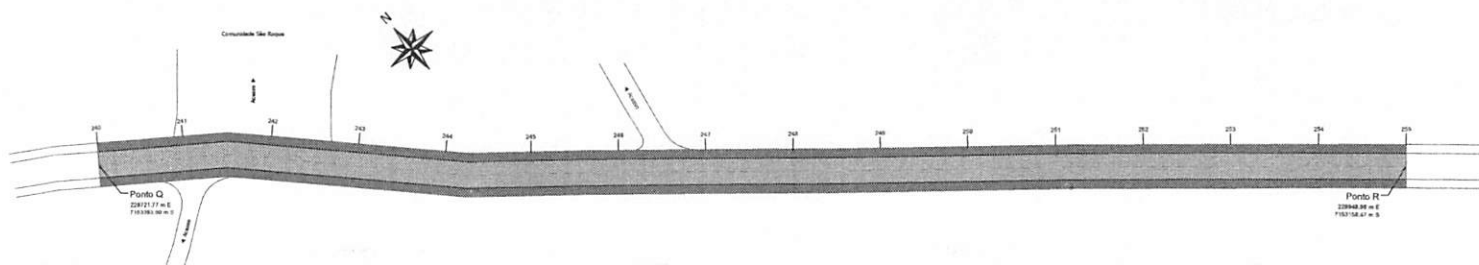
Responsável Técnico Projeto	Prefeito Municipal
Hugo Heemann Leonardi Engenheiro Civil CREA-PR 1552504/D	Luiz Carlos Boni Prefeito Municipal

 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Pavimentação	
Conteúdo: Planos Baixa de Pavimentação.	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Planalto	CRP: 78.480.480/0001-74
Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha São de Anta e a Linha São José de Barra Grande - Trecho Compreendido entre uma Ponte na Linha São de Anta e a estrutura de que vai para a Linha São José de Barra Grande - Planalto - PR, Km. Inicial 225283.00 m E 7153537.00 m S - Cota Final 228442.34 m E 7153460.06 m S.	
Área: 41.876,00 m²	Data: Setembro / 2015
Desenho: Roberto Faíre	Folha: 05

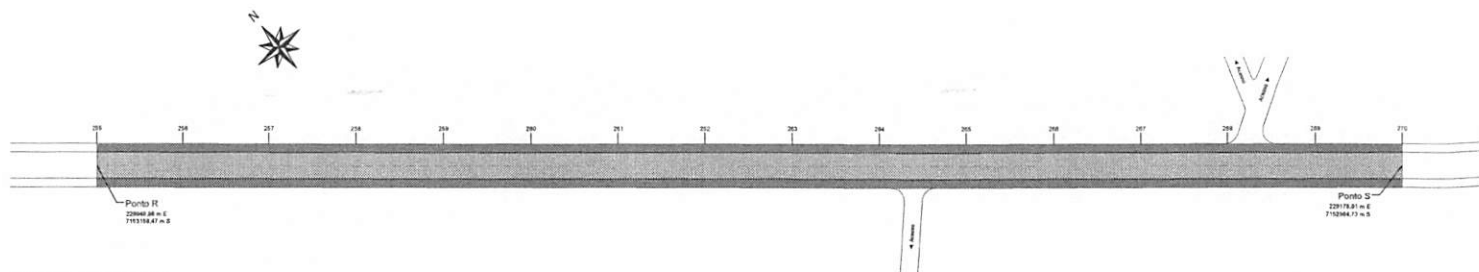
PAVIMENTAÇÃO



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto P (Coordenada 228442,34 m E 7153460,06 m S) e o Ponto Q (Coordenada 228721,77 m E 7153353,90 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto Q (Coordenada 228721,77 m E 7153353,90 m S) e o Ponto R (Coordenada 228948,96 m E 7153158,47 m S)
Escala: 1/500



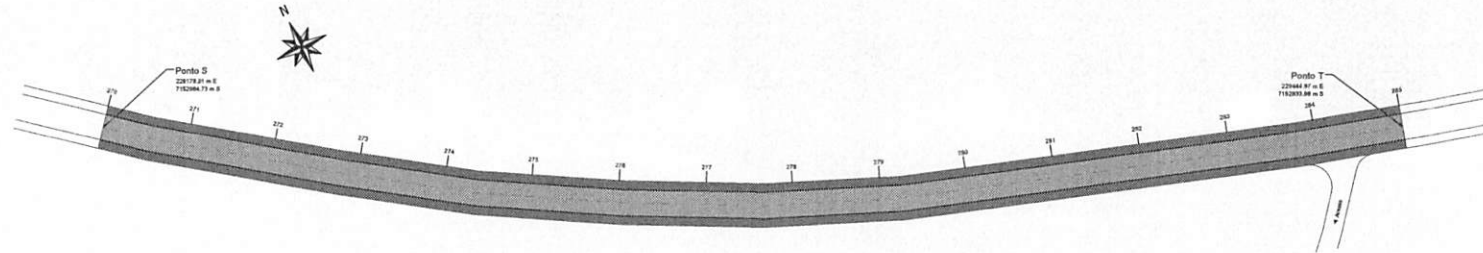
Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto R (Coordenada 228948,96 m E 7153158,47 m S) e o Ponto S (Coordenada 229178,01 m E 7152964,73 m S)
Escala: 1/500

Responsável Técnico Projeto	Prefeito Municipal
Hugo Henrique Lennardi Engenheiro Civil CREA-PR 122304/D	Luiz Carlos Bani Prefeito Municipal

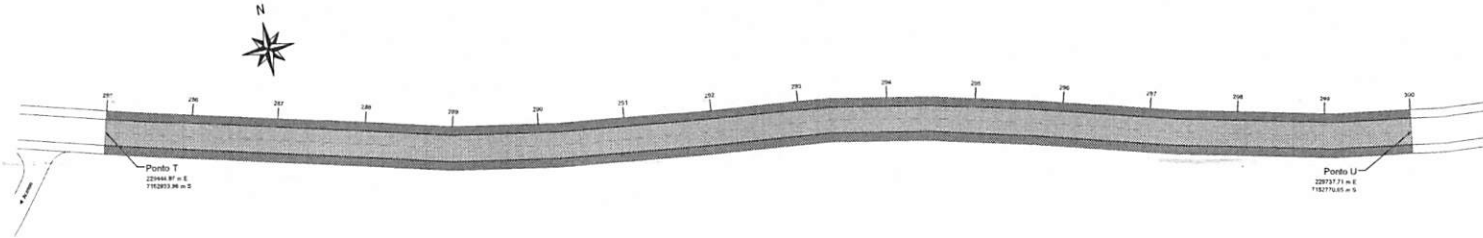
 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Pavimentação	
Conteúdo: Planta Baixa de Pavimentação.	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Piraí	CNPJ: 76.489.488/0001-74
Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha São João e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre uma Ponte na Linha São João e a encruzilhada que vai para a Linha São José de Barra Grande - Piraí - PR, km 323283,00 m E 7153037,00 m S - Cua. Final 210655,00 m E 7152693,00 m S.	
Área: 41.876,00 m²	Data: Setembro / 2025
Desenho: Roberto Faria	Folha: 06

PAVIMENTAÇÃO

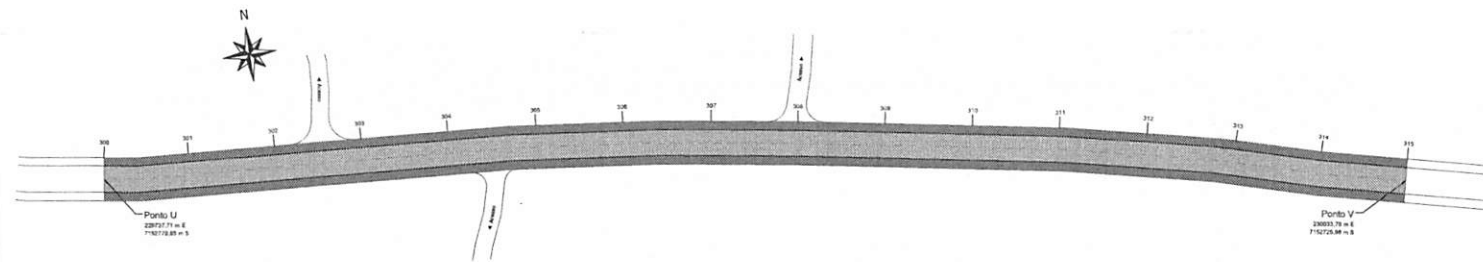
00130



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto S (Coordenada 229178,01 m E 7152964,73 m S) e o Ponto T (Coordenada 229444,97 m E 7152833,96 m S)
Escala: 1/500



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto T (Coordenada 229444,97 m E 7152833,96 m S) e o Ponto U (Coordenada 229737,71 m E 7152770,65 m S)
Escala: 1/500

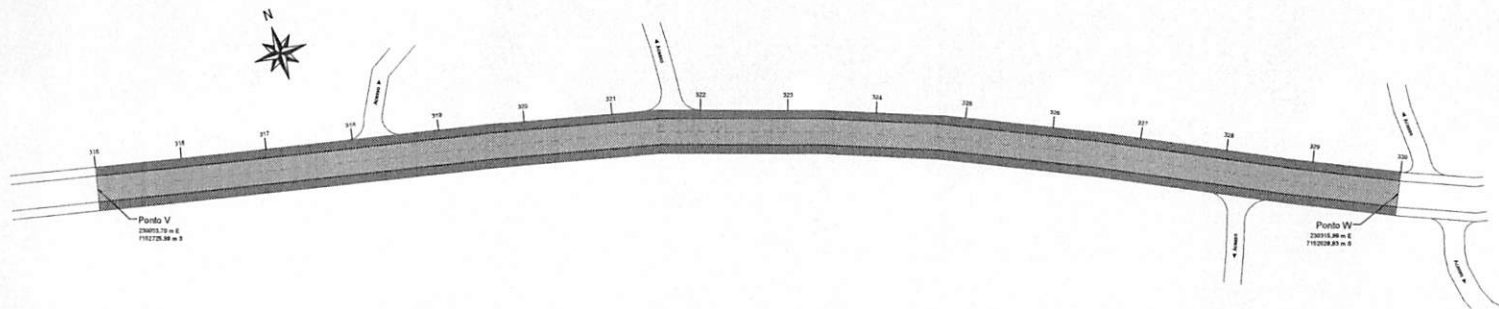


Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto U (Coordenada 229737,71 m E 7152770,65 m S) e o Ponto V (Coordenada 230033,70 m E 7152725,98 m S)
Escala: 1/500

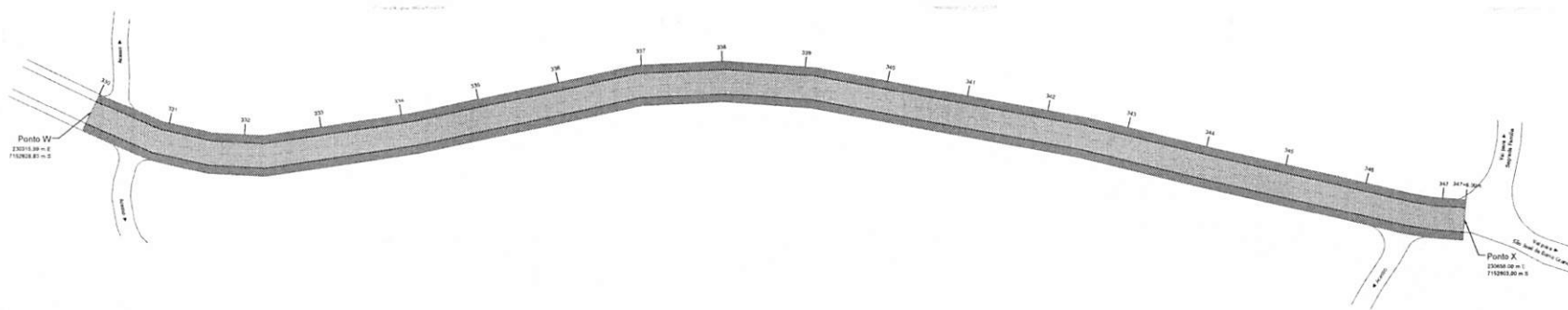
Responsável Técnico Projeto		Profeta Municipal	
Hugo Heverson Leonardi Engenheiro Civil B CREA-PR 102504/D		Luiz Carlos Bessi Prefeito Municipal	
 LEONARDI ENGENHARIA			
Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Pavimentação			
Conteúdo: Planta Baixa de Pavimentação.			
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Piraí		CNPJ: 78.480.480/0001-74	
Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Rio de Anita e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre uma Ponte na Linha Rio de Anita e a encruzilhada que vai para a Linha São José de Barra Grande - Piraí - Cuiabá 225283,00 m E 7152837,00 m S - Cuiabá 230655,00 m E 7152832,00 m S.			
Área: 41.876,00 m²	Desenho: Roberto Falcão	Data: Setembro / 2025	Folha: 07

PAVIMENTAÇÃO

1816161



Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto V (Coordenada 230013,70 m E 7152725,98 m S) e o Ponto W (Coordenada 230115,99 m E 7152628,83 m S)
Escala: 1/500

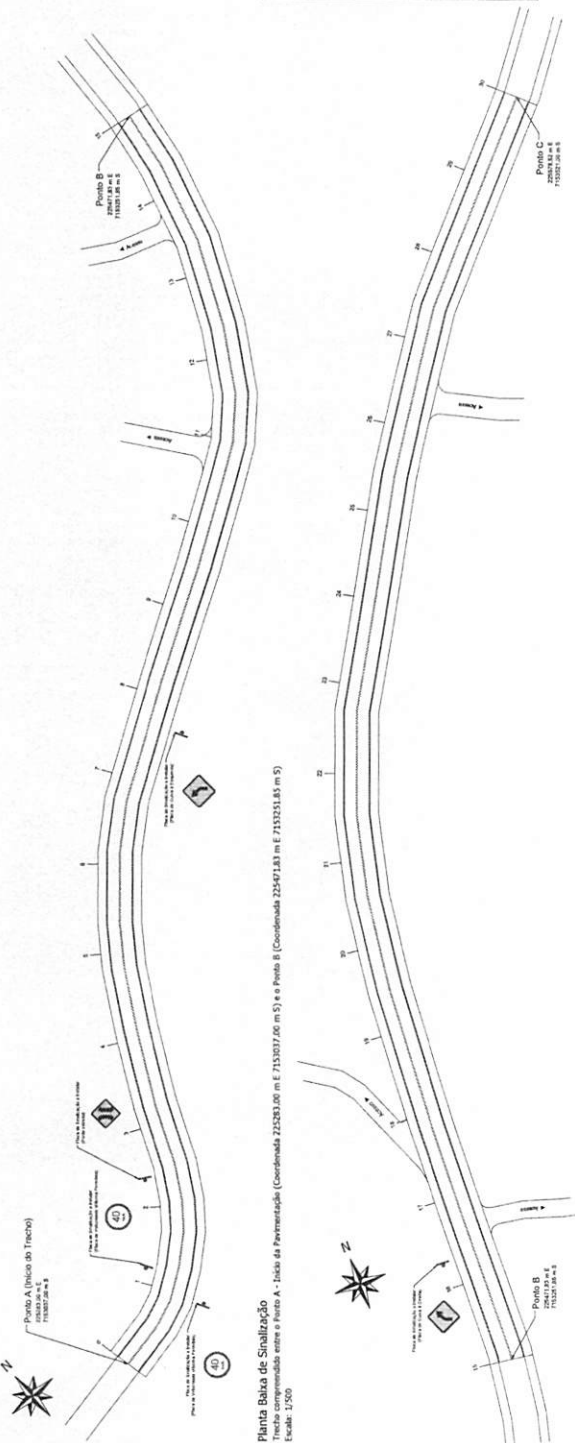
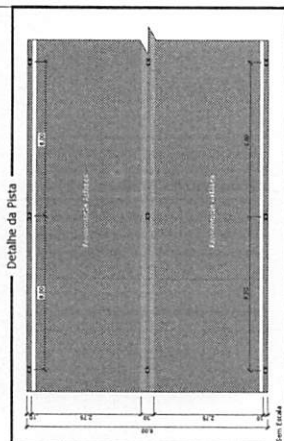


Planta Baixa de Pavimentação
Trecho compreendido entre o Ponto W (Coordenada 230115,99 m E 7152628,83 m S) e o Ponto X (Coordenada 230655,00 m E 7152603,00 m S)
Escala: 1/500

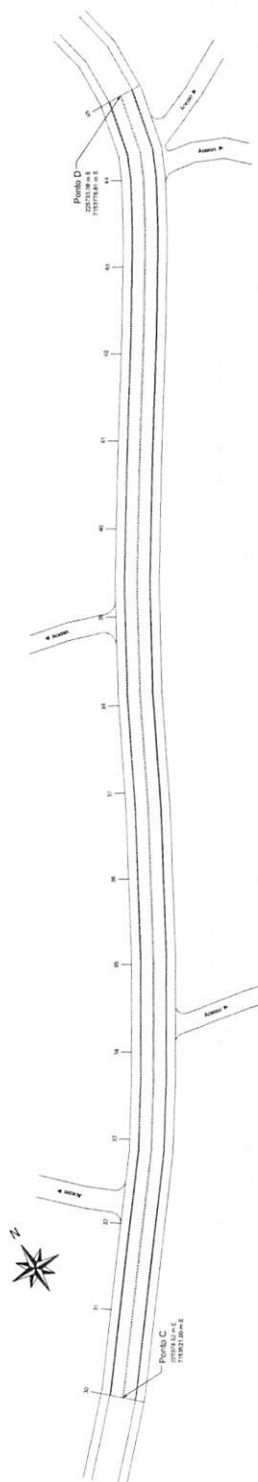
Responsável Técnico Projeto	Prefeito Municipal
Hugo Haveres Leonardi Engenheiro Civil CREA-PR 102504/D	Luiz Carlos Bani Prefeito Municipal
 LEONARDI ENGENHARIA Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Pavimentação Conteúdo: Planta Baixa de Pavimentação. Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Planalto CNPJ: 78.489.480/0001-74 Endereço da Obra: Rodovia Municipal compreendida entre a Linha Rio de Anta e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre uma Ponte na Linha Rio de Anta e a encruzilhada que vai para a Linha São José de Barra Grande - Planalto - PR. Con. Inicial 232383,00 m E 7152627,00 m S - Con. Final 230655,00 m E 7152603,00 m S. Área: 41.876,00 m² Desenhado: Robson Falcão Setembro / 2025 Folha: 08	

PAVIMENTAÇÃO

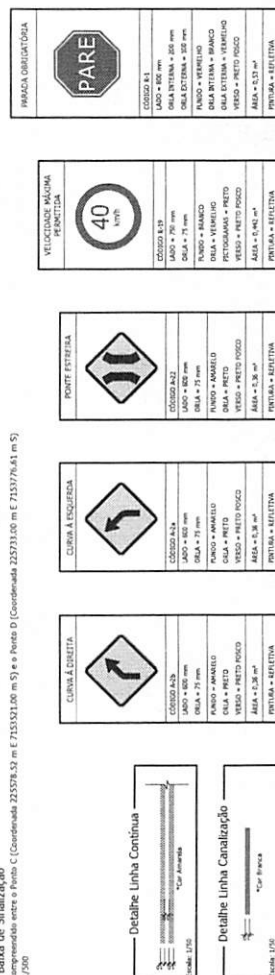
	No trucks over 7.5 t No trucks over 7.5 tonnes
	No trucks over 18 t No trucks over 18 tonnes
	No trucks over 40 t No trucks over 40 tonnes
	No trucks over 60 t No trucks over 60 tonnes
	No trucks over 80 t No trucks over 80 tonnes
	No trucks over 100 t No trucks over 100 tonnes
	No trucks over 120 t No trucks over 120 tonnes
	No trucks over 140 t No trucks over 140 tonnes
	No trucks over 160 t No trucks over 160 tonnes
	No trucks over 180 t No trucks over 180 tonnes
	No trucks over 200 t No trucks over 200 tonnes
	No trucks over 220 t No trucks over 220 tonnes
	No trucks over 240 t No trucks over 240 tonnes
	No trucks over 260 t No trucks over 260 tonnes
	No trucks over 280 t No trucks over 280 tonnes
	No trucks over 300 t No trucks over 300 tonnes
	No trucks over 320 t No trucks over 320 tonnes
	No trucks over 340 t No trucks over 340 tonnes
	No trucks over 360 t No trucks over 360 tonnes
	No trucks over 380 t No trucks over 380 tonnes
	No trucks over 400 t No trucks over 400 tonnes
	No trucks over 420 t No trucks over 420 tonnes
	No trucks over 440 t No trucks over 440 tonnes
	No trucks over 460 t No trucks over 460 tonnes
	No trucks over 480 t No trucks over 480 tonnes
	No trucks over 500 t No trucks over 500 tonnes
	No trucks over 520 t No trucks over 520 tonnes
	No trucks over 540 t No trucks over 540 tonnes
	No trucks over 560 t No trucks over 560 tonnes
	No trucks over 580 t No trucks over 580 tonnes
	No trucks over 600 t No trucks over 600 tonnes
	No trucks over 620 t No trucks over 620 tonnes
	No trucks over 640 t No trucks over 640 tonnes
	No trucks over 660 t No trucks over 660 tonnes
	No trucks over 680 t No trucks over 680 tonnes
	No trucks over 700 t No trucks over 700 tonnes
	No trucks over 720 t No trucks over 720 tonnes
	No trucks over 740 t No trucks over 740 tonnes
	No trucks over 760 t No trucks over 760 tonnes
	No trucks over 780 t No trucks over 780 tonnes
	No trucks over 800 t No trucks over 800 tonnes
	No trucks over 820 t No trucks over 820 tonnes
	No trucks over 840 t No trucks over 840 tonnes
	No trucks over 860 t No trucks over 860 tonnes
	No trucks over 880 t No trucks over 880 tonnes
	No trucks over 900 t No trucks over 900 tonnes
	No trucks over 920 t No trucks over 920 tonnes
	No trucks over 940 t No trucks over 940 tonnes
	No trucks over 960 t No trucks over 960 tonnes
	No trucks over 980 t No trucks over 980 tonnes
	No trucks over 1000 t No trucks over 1000 tonnes
	No trucks over 1020 t No trucks over 1020 tonnes
	No trucks over 1040 t No trucks over 1040 tonnes
	No trucks over 1060 t No trucks over 1060 tonnes
	No trucks over 1080 t No trucks over 1080 tonnes
	No trucks over 1100 t No trucks over 1100 tonnes
	No trucks over 1120 t No trucks over 1120 tonnes
	No trucks over 1140 t No trucks over 1140 tonnes
	No trucks over 1160 t No trucks over 1160 tonnes
	No trucks over 1180 t No trucks over 1180 tonnes
	No trucks over 1200 t No trucks over 1200 tonnes
	No trucks over 1220 t No trucks over 1220 tonnes
	No trucks over 1240 t No trucks over 1240 tonnes
	No trucks over 1260 t No trucks over 1260 tonnes
	No trucks over 1280 t No trucks over 1280 tonnes
	No trucks over 1300 t No trucks over 1300 tonnes
	No trucks over 1320 t No trucks over 1320 tonnes
	No trucks over 1340 t No trucks over 1340 tonnes
	No trucks over 1360 t No trucks over 1360 tonnes
	No trucks over 1380 t No trucks over 1380 tonnes
	No trucks over 1400 t No trucks over 1400 tonnes
	No trucks over 1420 t No trucks over 1420 tonnes
	No trucks over 1440 t No trucks over 1440 tonnes
	No trucks over 1460 t No trucks over 1460 tonnes
	No trucks over 1480 t No trucks over 1480 tonnes
	No trucks over 1500 t No trucks over 1500 tonnes

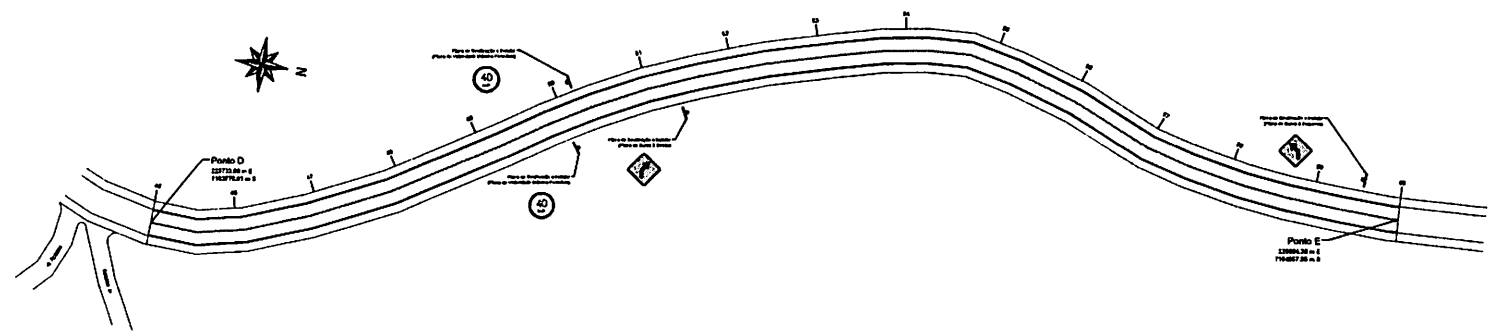


Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto A
Escala: 1/500

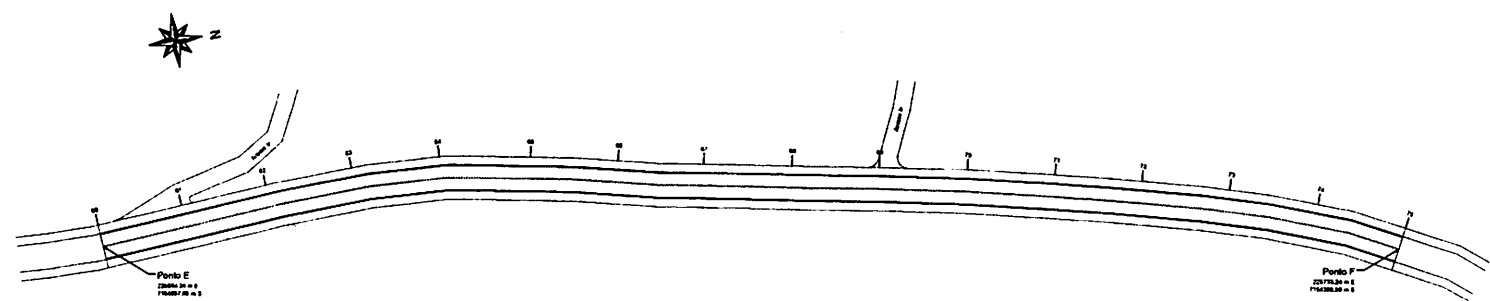


Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto C
Escala: 1/500

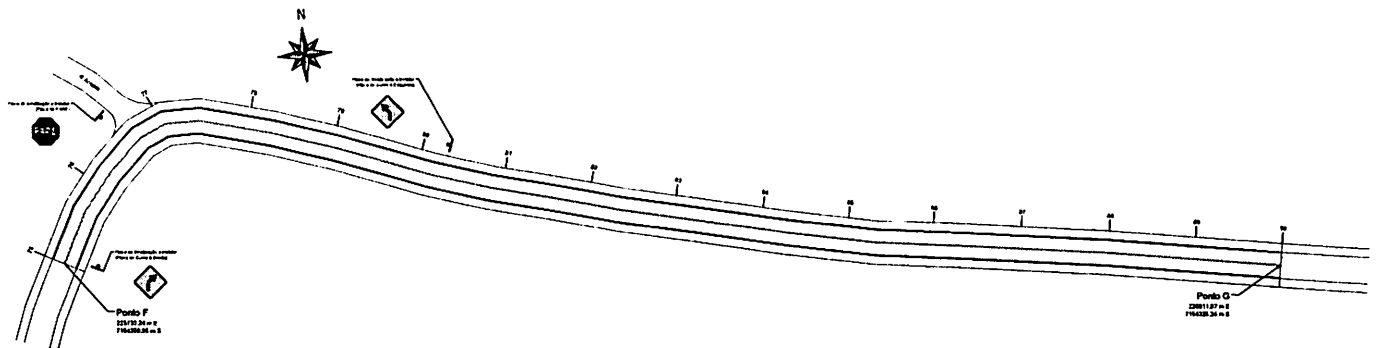
[illegible]



Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto D (Coordenada 225733.00 m E 7153778.61 m S) e o Ponto E (Coordenada 225857.85 m E 7154057.85 m S)
Escala: 1/300



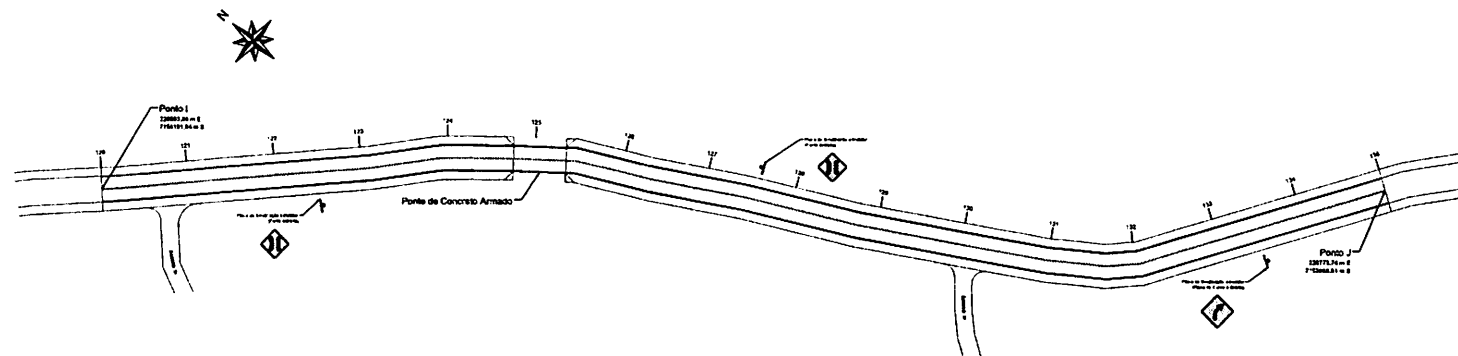
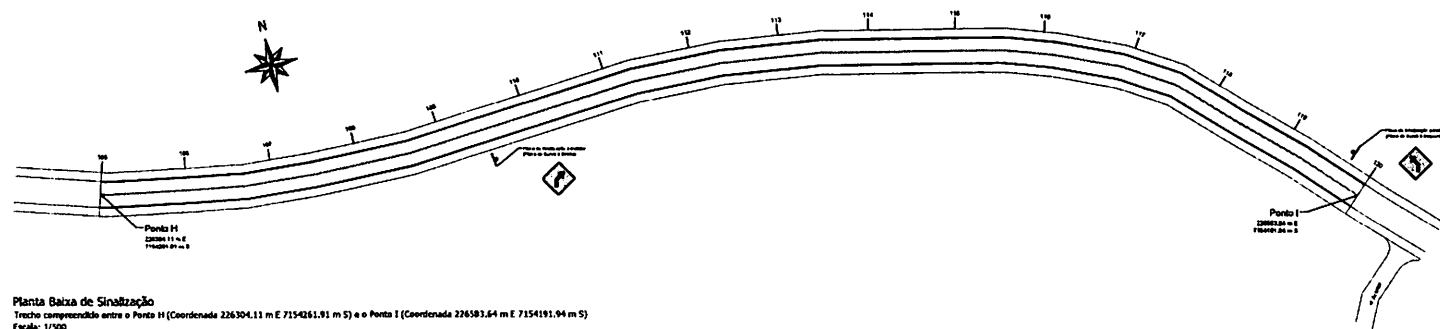
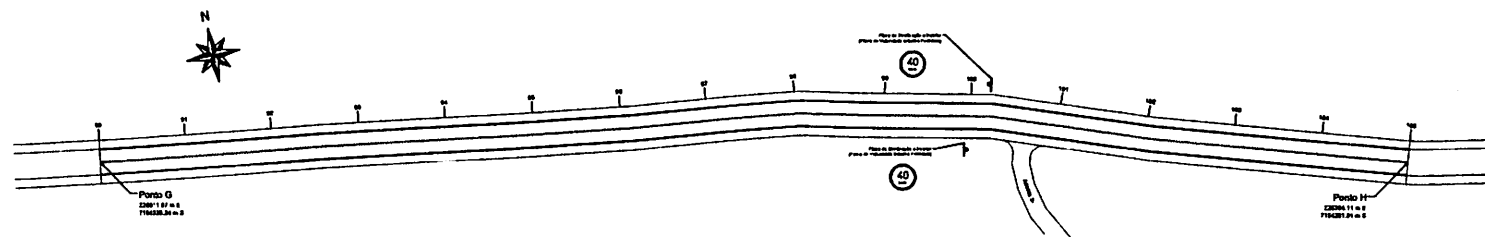
Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto E (Coordenada 225857.85 m E 7154057.85 m S) e o Ponto F (Coordenada 225733.24 m E 7154350.96 m S)
Escala: 1/300



Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto F (Coordenada 225733.24 m E 7154350.96 m S) e o Ponto G (Coordenada 226011.87 m E 7154325.24 m S)
Escala: 1/300

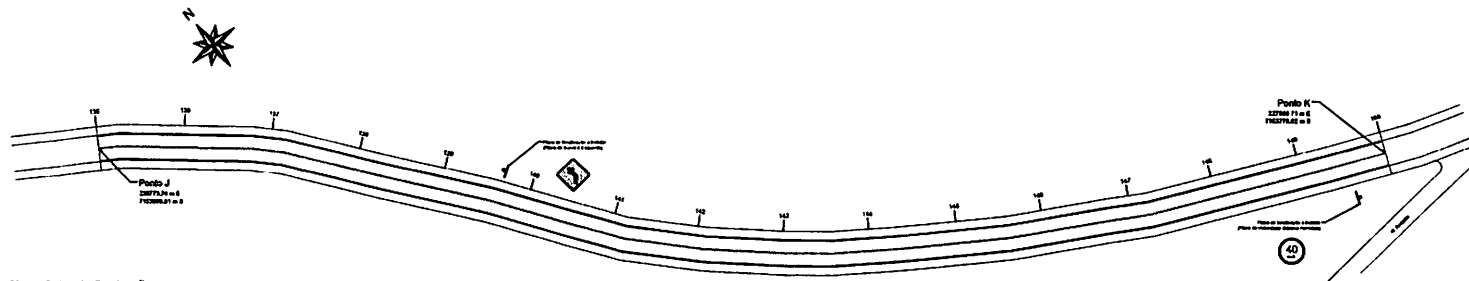
Responsável Técnico Projeto	Problema Municipal
Hugo Henrique Lemos Engenheiro Civil CREA-PA 182564/9	Luiz Carlos Sene Problema Municipal
 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Sinalização	
Coordenador Planta Baixa de Sinalização	
Proprietário (A): Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba	CNPJ: 75.406.400/0001-74
Endereço da Obra: Rodoanel Municipal compreendido entre a Linha São João e a Linha São José do Garro Grande - Trecho compreendido entre os pontos de Linha São João e o converte para que vai para a Linha São José do Garro Grande - Pindamonhangaba, km 225733.24 m E 7153837.66 m S - Cota: Ponto 225733.24 m E 7153837.66 m S.	
Área: 41,678,00 m²	Desenho: Setembro / 2015
Assinatura: Setembro / 2015	02

134

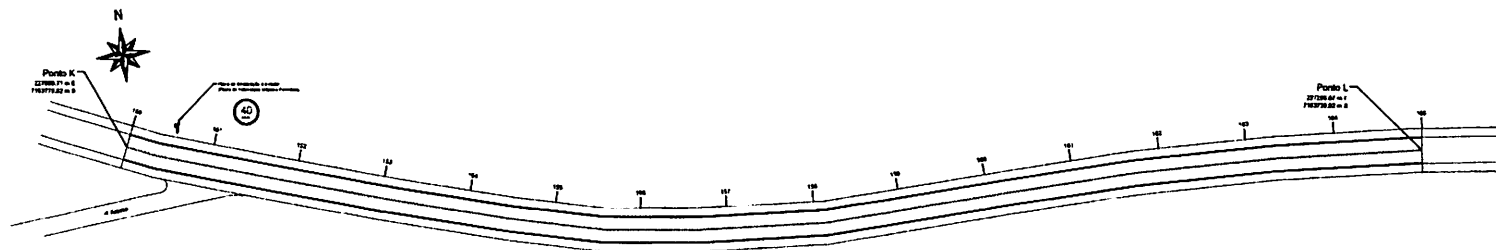


Responsável Técnico Projeto	Profissão Municipal
Engenheiro Civil	Profissão Municipal
Engenheiro Civil	Profissão Municipal
Engenheiro Civil	Profissão Municipal
 LEONARDI ENGENHARIA	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CRUZ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PREEXISTENTE Projeto de Sinalização	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Parnaíba	
CNPJ: 11.466.468/0001-74	
Endereço do Lote: Rua do Loteamento compreendida entre a Linha São João de Santa e a Linha São João de Santa, que vai para a Linha São João de Santa, Parnaíba - PE, Cota, Lote 22525.00 m E 7153837.00 m S - Cota, Ponto 226622.00 m E 7153832.00 m S.	
Área:	Perímetro:
61.875,00 m²	Robson Pedro
Outros:	Outros:
Setembro / 2015	03

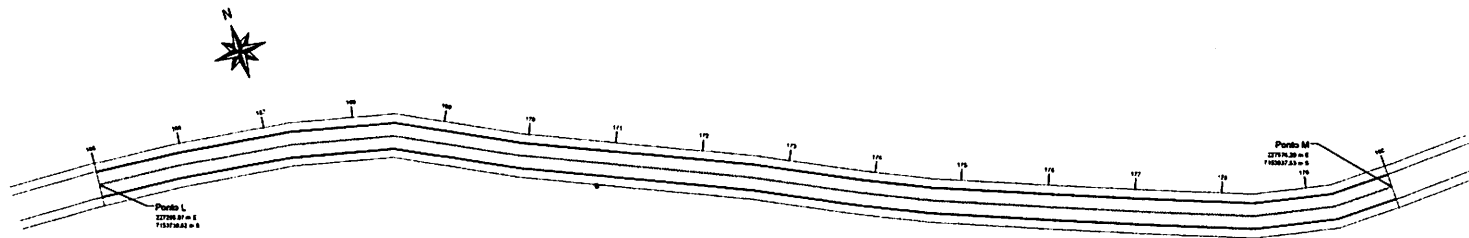
SINALIZAÇÃO



Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto J (Coordenada 226773.74 m E 71537966.81 m S) e o Ponto K (Coordenada 227000.71 m E 71537778.82 m S)
Escala: 1/500



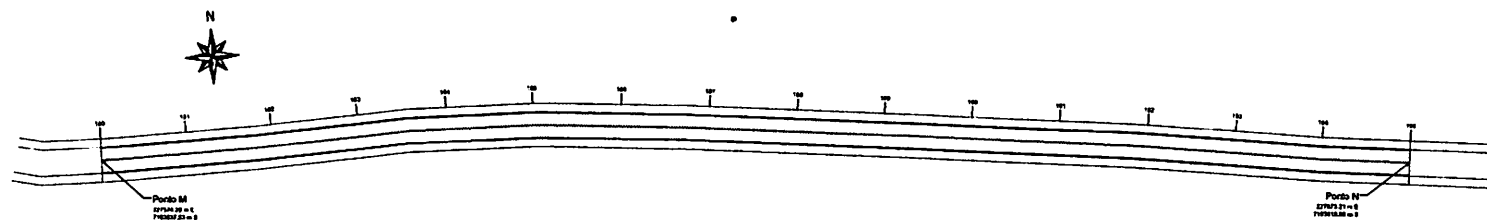
Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto K (Coordenada 227000.71 m E 71537778.82 m S) e o Ponto L (Coordenada 227295.07 m E 71537738.82 m S)
Escala: 1/500



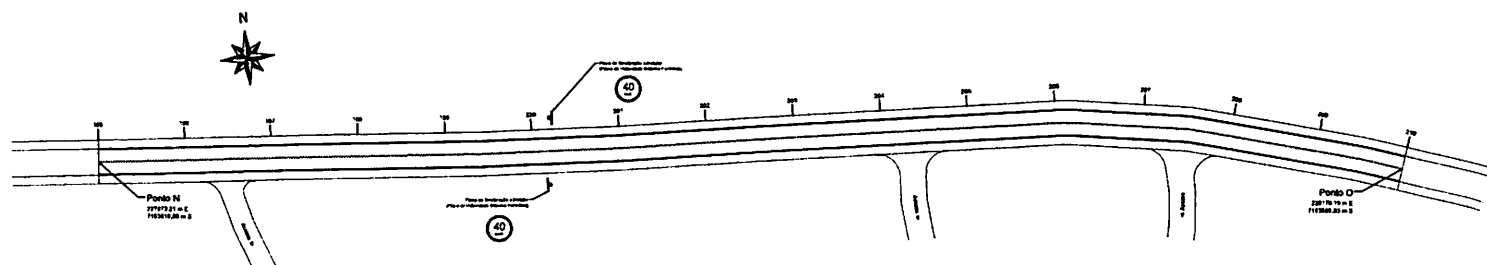
Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto L (Coordenada 227295.07 m E 71537738.82 m S) e o Ponto M (Coordenada 227574.29 m E 71537637.53 m S)
Escala: 1/500

Responsável Técnico Projeto	Profissão Municipal
Rogério Henrique Linsardi Engenheiro Civil CREA-PR 185294-0	Leite Carlos Sassi Profissão Municipal
 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Sinalização	
Condições Planta Baixa de Sinalização	
Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Marabá	CNPJ: 16.400.408/0001-76
Endereço da Obra: Avenida Municipal compreendida entre a Linha São João de Barra Grande e a Linha São João de Barra Grande - Ponto de partida a 7153637.00 m S - Cota Final 7153637.00 m S e a 7153637.00 m S - Cota Final 7153637.00 m S	
Área: 41.875,00 m²	Data: Setembro / 2023
Assinatura: Rogério Henrique Linsardi	Assinatura: Leite Carlos Sassi
04	

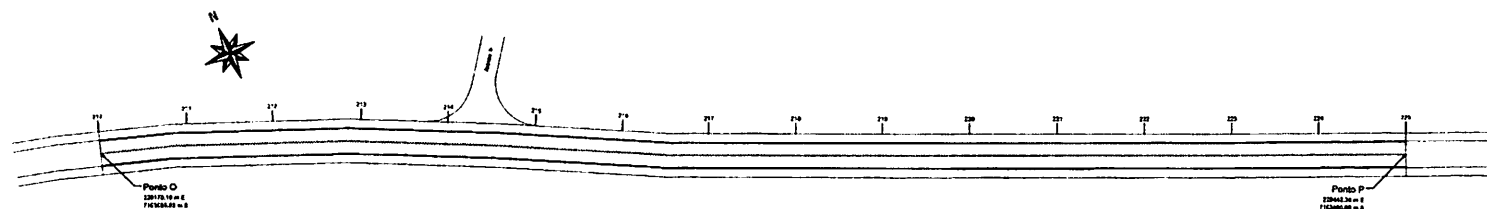
SINALIZAÇÃO



Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto M (Coordenada 227574.29 m E 7153637.53 m S) e o Ponto N (Coordenada 227873.21 m E 7153619.88 m S)
Escala: 1/500



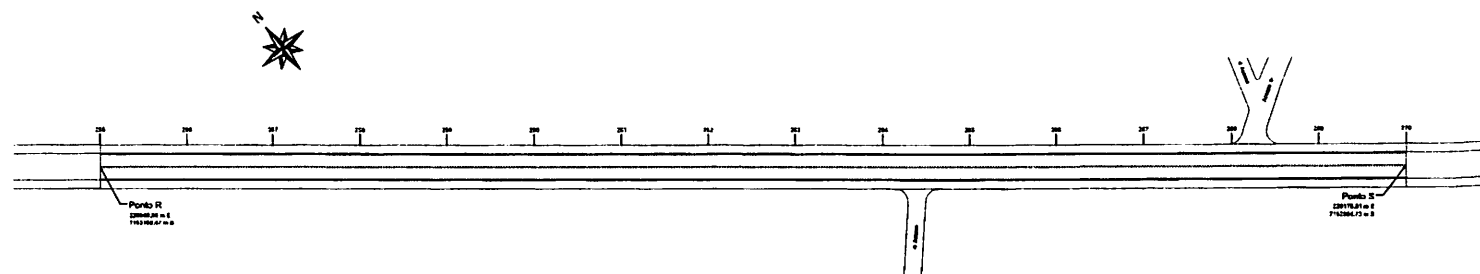
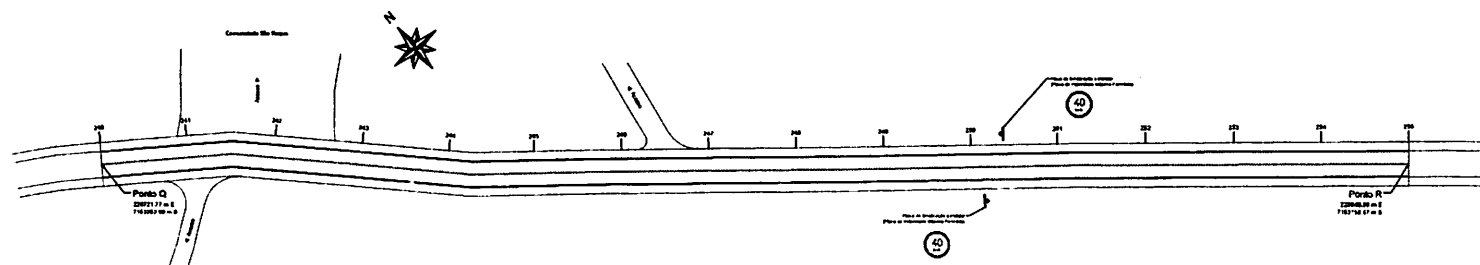
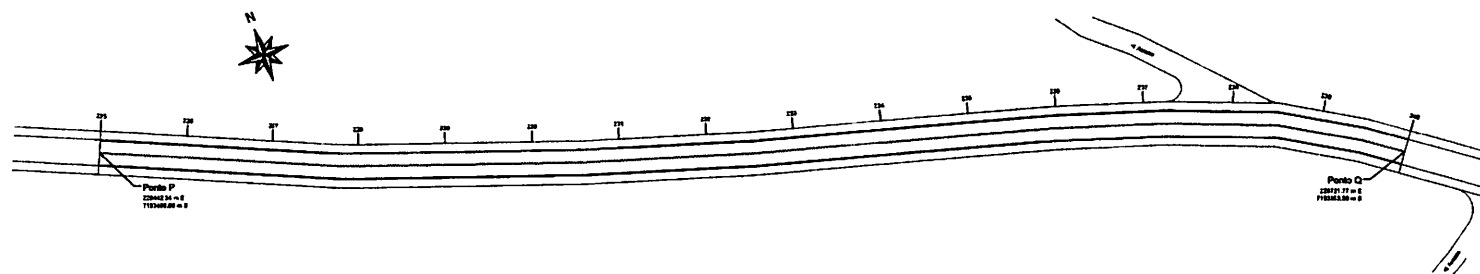
Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto N (Coordenada 227873.21 m E 7153619.88 m S) e o Ponto O (Coordenada 228170.19 m E 7153585.83 m S)
Escala: 1/500



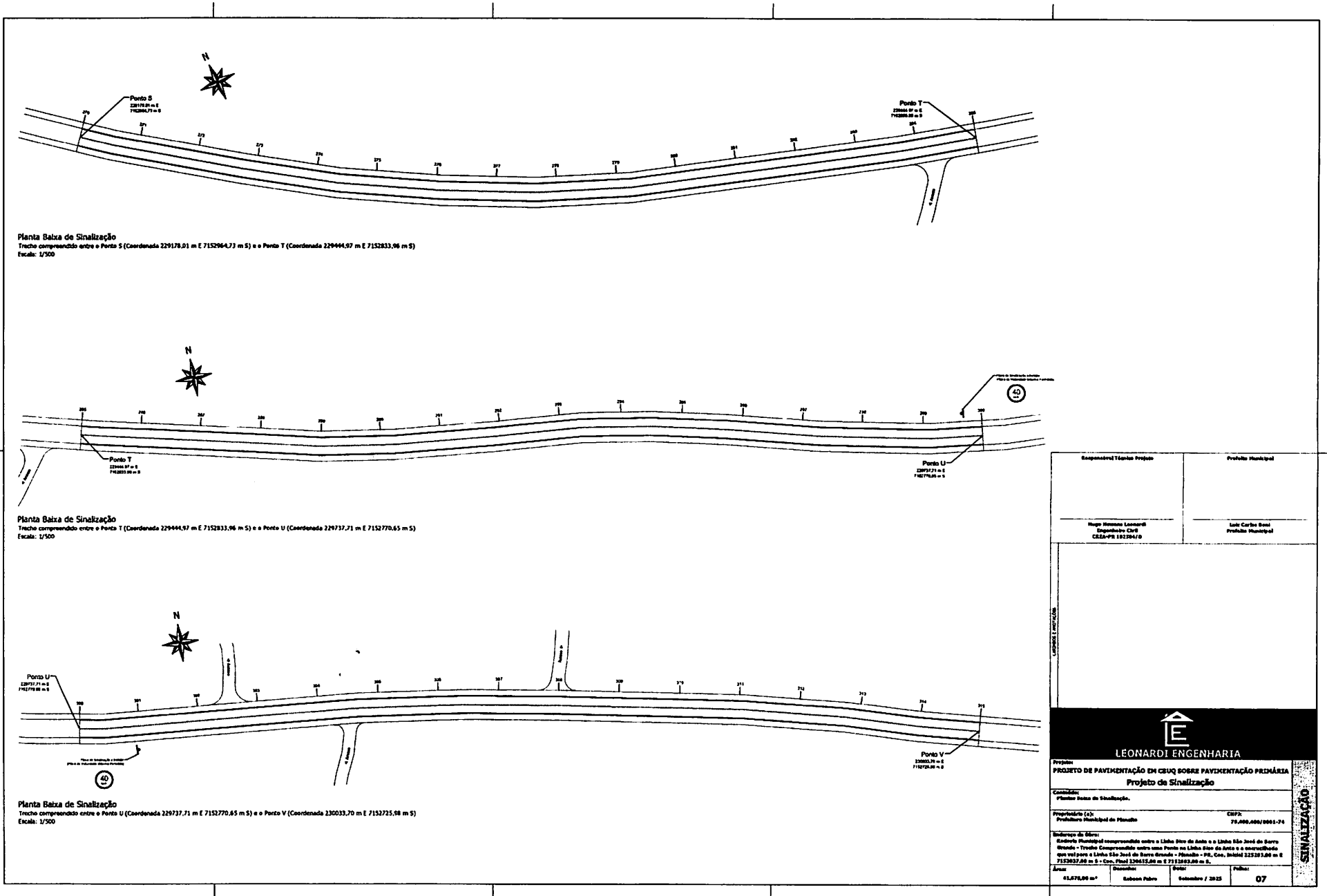
Planta Baixa de Sinalização
Trecho compreendido entre o Ponto O (Coordenada 228170.19 m E 7153585.83 m S) e o Ponto P (Coordenada 228442.34 m E 7153460.06 m S)
Escala: 1/500

Responsável Técnico Projeto	Problema Municipal
Hugo Henrique Leonardo Engenheiro Civil CREA-PE 0022941/B	Leila Carla Beral Prefeita Municipal
 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Sinalização	
Consultor: Planta Baixa de Sinalização	
Proprietário (A): Prefeitura Municipal de Parnaíba	CNPJ: 16.488.488/0001-76
Endereço do Cliente: Prefeitura Municipal compreendida entre a Linha Rio de Santa e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre o Ponto no Linha São de Santa e o ponto de partida que vai para a Linha São José de Barra Grande - Parnaíba - PE, km, 123283.88 m E 7153637.53 m S - Con. Ponto 228442.34 m E 7153460.06 m S.	
Área: 41.876,86 m²	Data: Setembro / 2015
Desenho: Setembro / 2015	Folha: 05

SINALIZAÇÃO



RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO	PROFESSOR RESPONSÁVEL
Hugo Henrique Lourenço Engenheiro Civil CREA-PA 182384/P	Luiz Carlos Bessa Professora Municipal
 LEONARDI ENGENHARIA	
Projeto PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Sinalização	
Consultado Plano de Sinalização.	
Proprietário (s): Prefeitura Municipal de Pimenteiras	
CPF: 76.466.488/0003-74	
Endereço do Serviço: Endereço Municipal compreendido entre a Linha São do Antão e a Linha São José do Barro Grande - Trecho compreendido entre uma Poste na Linha São do Antão e a sinalização que vai para a Linha São José do Barro Grande - Pente - PM, Cota, Indida 222.282,00 m e 715200,77,00 m e - Cota, Pente 2396,55,00 m e 715360,55,00 m e.	
Assinatura	Assinatura
01.07.78,00 m²	05
Roberto Pedro	Setembro / 2015
Assinatura	Assinatura
05	05



Responsável Técnico Projeto	Problema Municipal
Ruy Homenes Lourenço Engenheiro Civil CREA-PA 1512941/D	Luiz Carlos Rios Problema Municipal



LEONARDI ENGENHARIA

Projeto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CEEU SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA**

Projeto de Sinalização

Condições: Planta Baixa de Sinalização.

Proprietário (A): Prefeitura Municipal de Mondubá

CPF: 75.486.406/0001-74

Endereço do Cliente: Prefeitura Municipal compreendida entre a Linha Rio de Santa e a Linha São José de Barra Grande - Trecho compreendido entre os pontos na Linha Rio de Santa e o novo alinhamento que vai para a Linha São José de Barra Grande - Mondubá - PA, km 223.251,06 m E 7152837,06 m S - Cota: Ponto 229444,57 m E 7152833,96 m S.

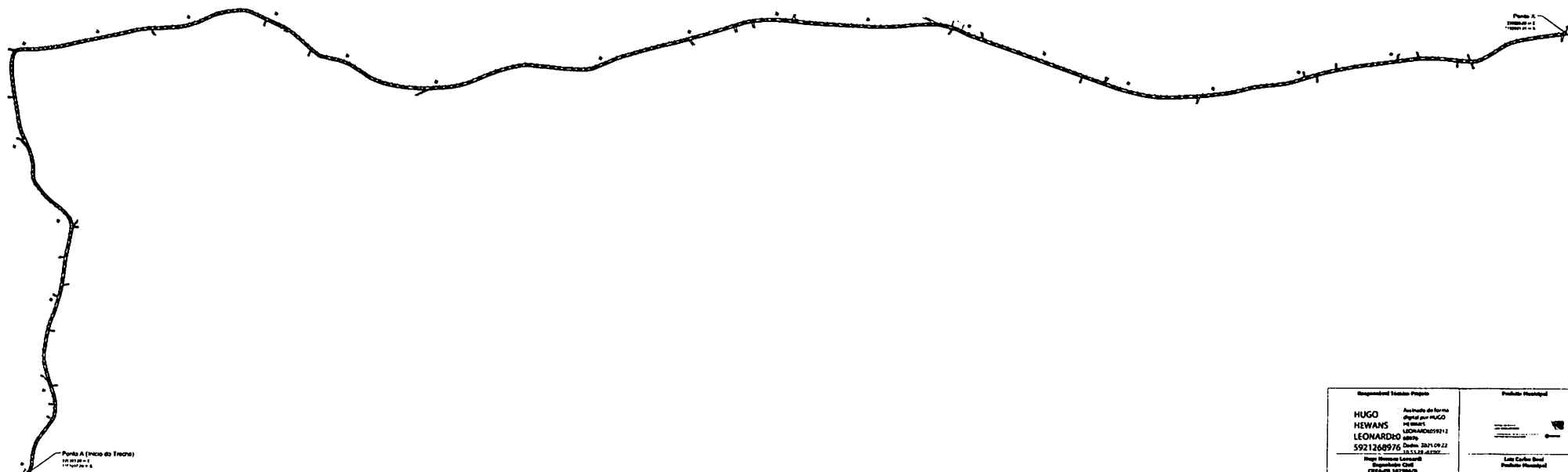
Área: 41,678,06 m²

Elaborado: Rubson Figueira

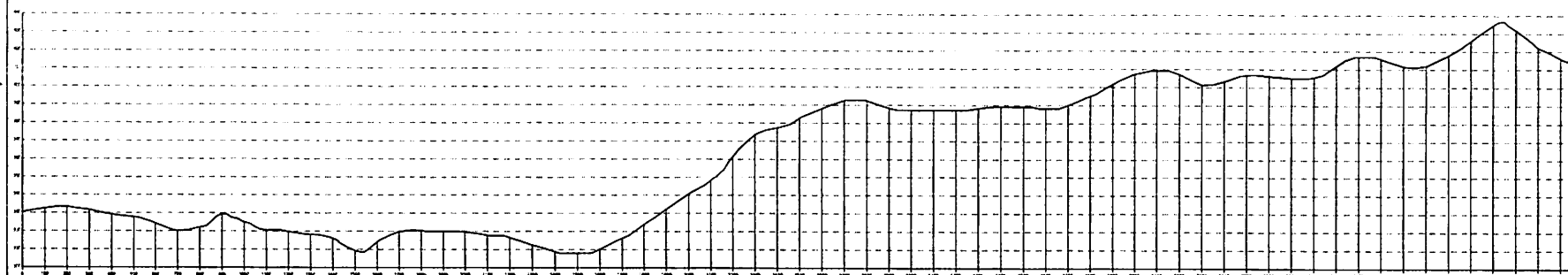
Data: Setembro / 2023

Folha: 07

4700139



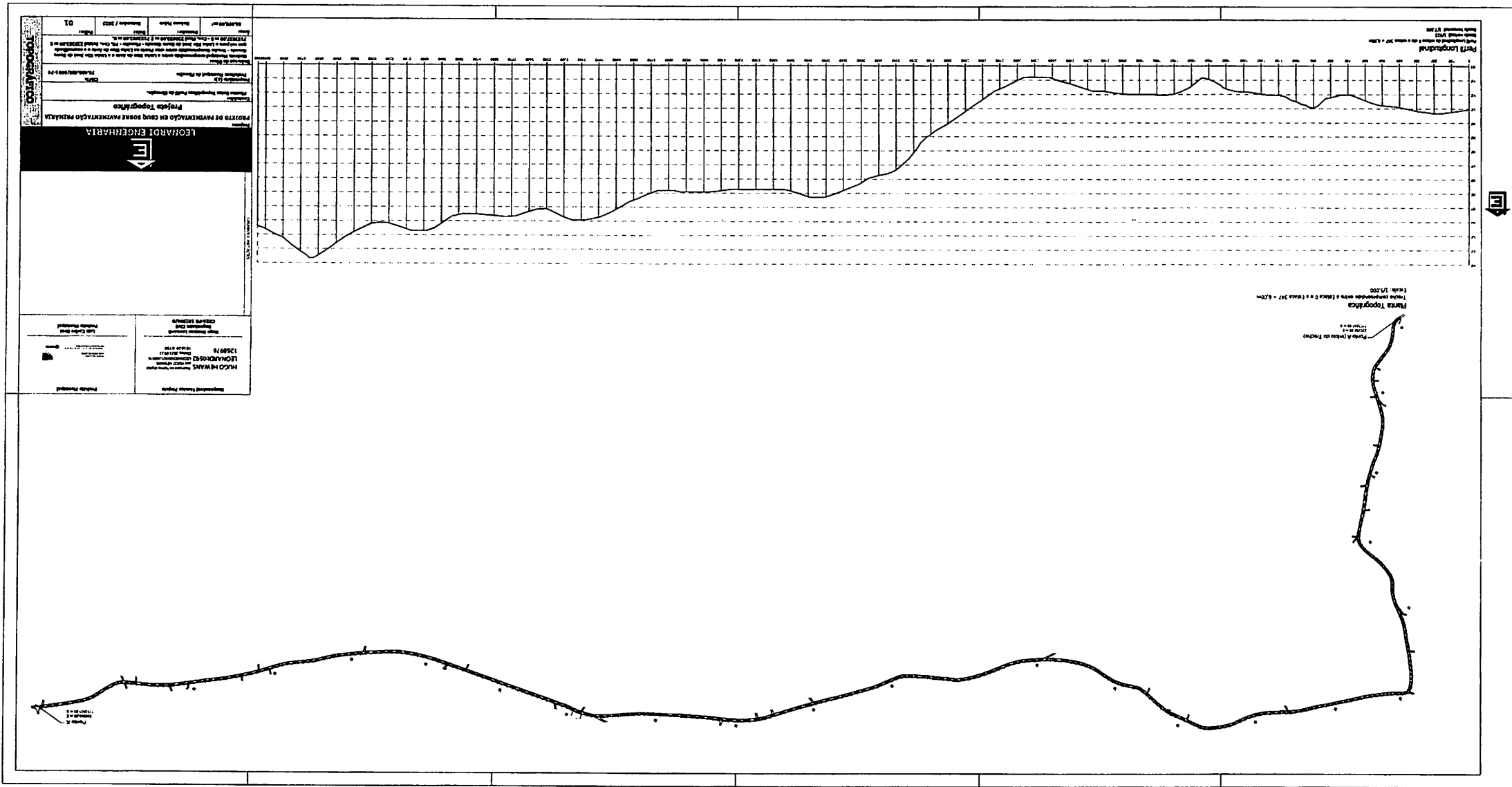
Planta de Terraplenagem
Trecho compreendido entre a Estaca 347 e a Estaca 347 + 6,00m
Escala: 1/25.000



Perfil Longitudinal
Perfil longitudinal do trecho 0 e 60 m entre 347 + 0,00m
Escala vertical: 1/25
Escala horizontal: 1/25.000

Responsável Técnico Projeto		Produto Resumido	
HUGO HEWANS LEONARDO 5921268976 Rua: Avenida Lacerda Desembargador Chel CREA-PR 162394/9		Assinatura de forma digital por HUGO HEWANS LEONARDO Data: 2021.09.22 03.11.18.42207 Luis Carlos Bred Produto Resumido	
 LEONARDI ENGENHARIA			
Projeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CRUÇ SOBRE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA Projeto de Terraplenagem			
Cliente: Planta de Terraplenagem Perfil de Elevação		Cód.: PL-001.000/0001-01	
Descrição do Projeto: Projeto de Terraplenagem			
Referência de Mapa: Mapa de Terraplenagem			
Descrição do Projeto: Projeto de Terraplenagem			
Autor: LEONARDO			
Data: 2021.09.22			
Folha: 01			

0141

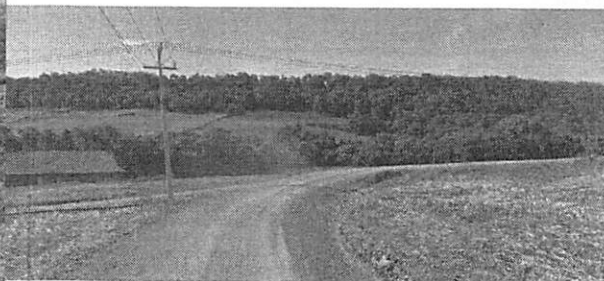
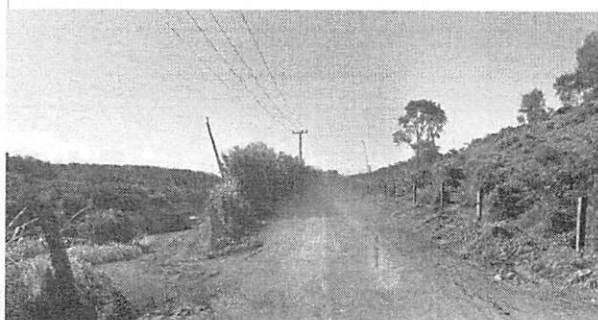
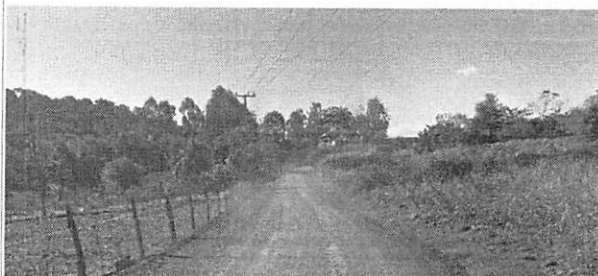
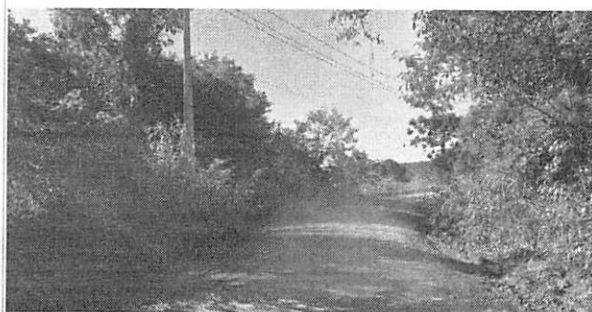


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município: PLANALTO

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADA RURAL

ANEXO A ESSE QUESTIONÁRIO INSERIR VÍDEOS DO(S) TRECHO(S) A PAVIMENTAR.

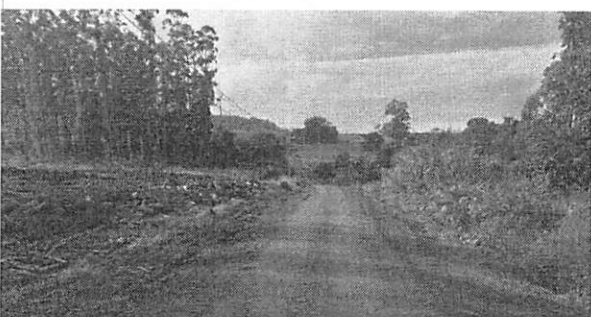
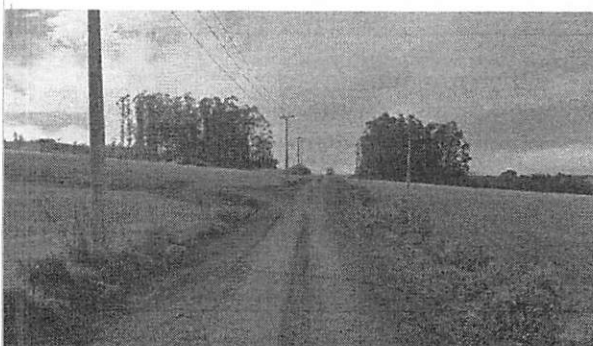
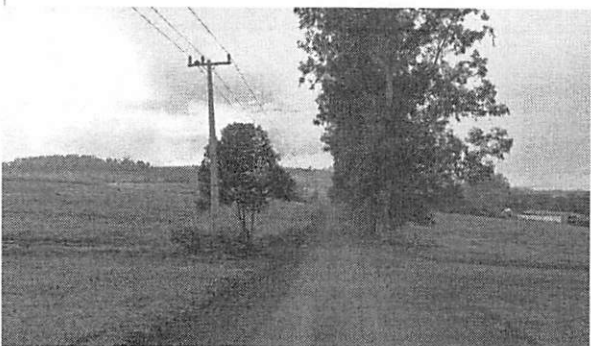


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município: **PLANALTO**

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADA RURAL**

ANEXO A ESSE QUESTIONÁRIO INSERIR VÍDEOS DO(S) TRECHO(S) A PAVIMENTAR.

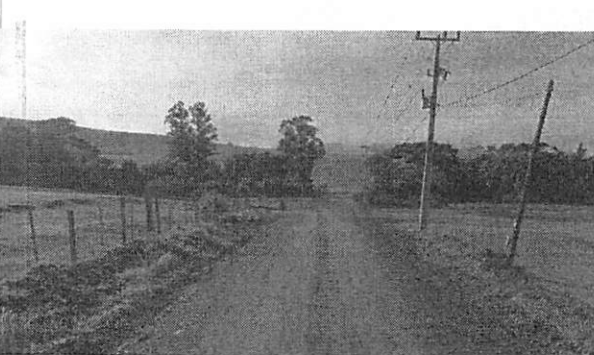
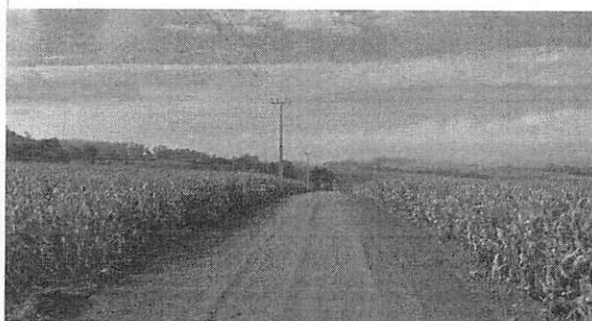


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município: **PLANALTO**

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADA RURAL**

ANEXO A ESSE QUESTIONÁRIO INSERIR VÍDEOS DO(S) TRECHO(S) A PAVIMENTAR.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município: PLANALTO

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADA RURAL

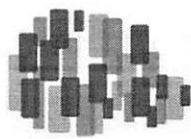
ANEXO A ESSE QUESTIONÁRIO INSERIR VÍDEOS DO(S) TRECHO(S) A PAVIMENTAR.

HUGO HEWANS
LEONARDI:05921
268976

Assinado de forma digital por
HUGO HEWANS
LEONARDI:05921268976
Data: 2025.11.26 11:00:43
+03'00'

HUGO HEWANS LEONARDI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 102404/D

AMERICO NONAKA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CAU DO TÉCNICO.



PARANACIDADE



Documento assinado eletronicamente por:
Americo Megumy Nonaka (26/11/2025 13:02:02)

Nome/controlado do arquivo:
2025112613020252.pdf

Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025112613020252>



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

RELATÓRIO DE ENSAIOS CBR Pavimentação Asfáltica em Estrada Rural

OBJETO:

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM
ESTRADA RURAL MUNICIPAL

RECURSO: SEAB/SECID –
GOVERNO DO PARANÁ

PRIORIDADE: N° 62

NOVEMBRO DE 2025
PLANALTO/ PR



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

ENSAIOS DE CBR

Os ensaios de CBR foram realizados ao longo da extensão da estrada rural compreendida nesta demanda, pertencente ao perímetro rural do Município de Planalto, em conformidade com o programa Estradas da Integração. Esses ensaios têm como objetivo avaliar a capacidade de suporte do solo, fornecendo informações essenciais para o dimensionamento e posterior execução das camadas de pavimentação asfáltica, compreendendo Base e Sub-base. Uma vez que o método utilizado é o de Dimensionamento de Pavimento Flexível preconizado pelo Departamento Nacional de Estradas e Rodagem – DNER, e Manual de Pavimentação do DNIT.

A execução dos ensaios foi realizada por equipe técnica especializada, em laboratório de solos da empresa Concrevale, localizada no Município de Dois Vizinhos / PR. Todo o processo ocorreu sob supervisão dos engenheiros responsáveis deste Município. E seguiram rigorosamente as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e normativas do DER/PR e DNIT.

Os gráficos a seguir mostram de maneira clara e objetiva, os resultados obtidos em cada ensaio. Além disso, em anexo, encontra-se um relatório fotográfico da coleta de solo nos trechos para a execução dos ensaios.

Com os resultados obtidos a partir dos ensaios, procedeu-se com o dimensionamento do pavimento, conforme apresentado no memorial descritivo e dimensionamento (documento único), e atestado em anotação de responsabilidade técnica.

ALEXANDRE CARDOSO

Engenheiro civil
CREA PR-170458/D

Ensaio de Caracterização de Solos
DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94

Data: 23/07/2025

Material: ARGILA SILTOSA VERMELHA

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Cápsula N°	50	50	Peneira		Peso da Amostra Seca (g)		% Passando
a) Solo Úmido + Tara	244,00 g	244,00 g	N°	mm	Retido (g)	Passante (g)	Amostra Total
b) Solo Seco + Tara	204,00 g	204,00 g	2"	50,8	0,0	959,2	100,0
c) Tara da Cápsula	30,00 g	30,00 g	11/2"	38,1	0,0	959,2	100,0
d) Água (a-b)	40,00 g	40,00 g	1"	25,4	0,0	959,2	100,0
e) Solo Seco (b-c)	174,00 g	174,00 g	3/4"	19,1	0,0	959,2	100,0
f) Teor de Umidade (d/e*100)	23,0 %	23,0 %	3/8"	9,5	18,0	941,2	98,1
Umidade Média (g)	23,00 %		4	4,8	16,0	925,2	96,5
			10	2,0	26,0	899,2	93,7

Amostra Total Seca : 959,2 g			PENEIRAMENTO FINO				
			Amostra Úmida : 100,0		Amostra seca : 84,0		
a) Amostra Total Úmida	1166,0		Peneiras		Amostra Seca (g)		Porcentagem Passante
b) Solo Seco Retido na Peneira N° 10	60,0		N°	mm	Retido	Passante	Amostra Parcial
c) Solo Úmido Passante na Peneira N° 10 (a-b)	1106,0						Amostra Total
d) Solo Seco Passante na Peneira N° 10 (c/1+h)	899,2		40	0,42	1,0	83,0	98,8
e) Amostra Total Seca (b+d)	959,2		200	0,075	1,0	82,0	97,6

ENSAIOS FÍSICOS

		LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
Cápsula n°	(g)	1	2	38	4	3	6	7	8	9	10
Cápsula + Solo Úmido	(g)	26,00	26,10	56,00	29,65	51,00	15,70	20,00	19,10	16,00	18,80
Cápsula + Solo Seco	(g)	19,50	19,25	43,00	21,16	37,00	13,00	16,10	15,48	13,20	16,25
Peso da Cápsula	(g)	6,00	6,00	19,00	6,00	14,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Peso da Água	(g)	6,50	6,85	13,00	8,50	14,00	2,70	3,90	3,64	2,80	3,55
Peso do Solo Seco	(g)	13,50	13,25	24,00	15,15	23,00	7,00	10,10	9,48	7,20	9,25
Porcentagem de Água	(g)	48,1	51,7	54,2	56,1	60,9	38,6	38,6	38,5	38,9	38,4
N° de Pancadas	-	55	45	33	23	15	N° de Pontos Aproveitados				

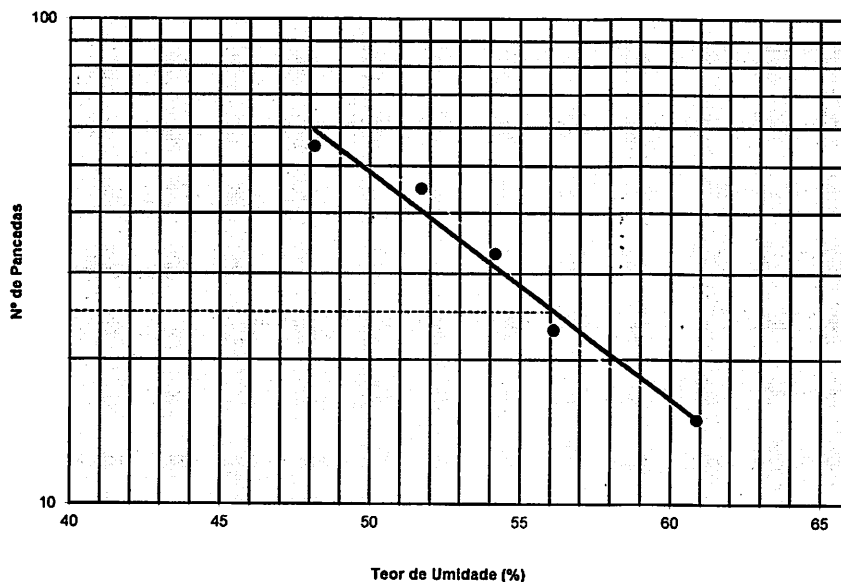
Valores para cálculo
do índice de grupo

a	b	c	d
56,5	76,5	16,0	7,4

**EQUIVALENTE
DE AREIA**

Proveta N°	
h 1	
h 2	
EA	
Média	

Gráfico do Limite de Liquidez



RESUMO DOS ENSAIOS

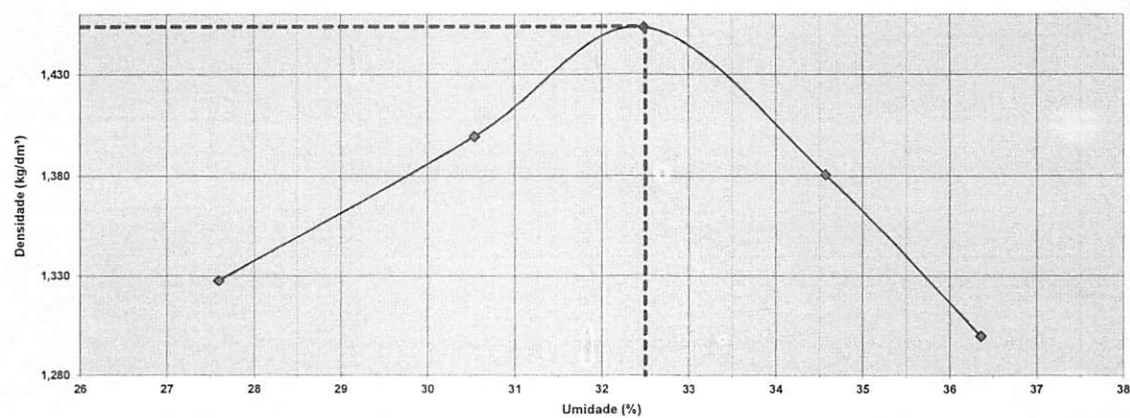
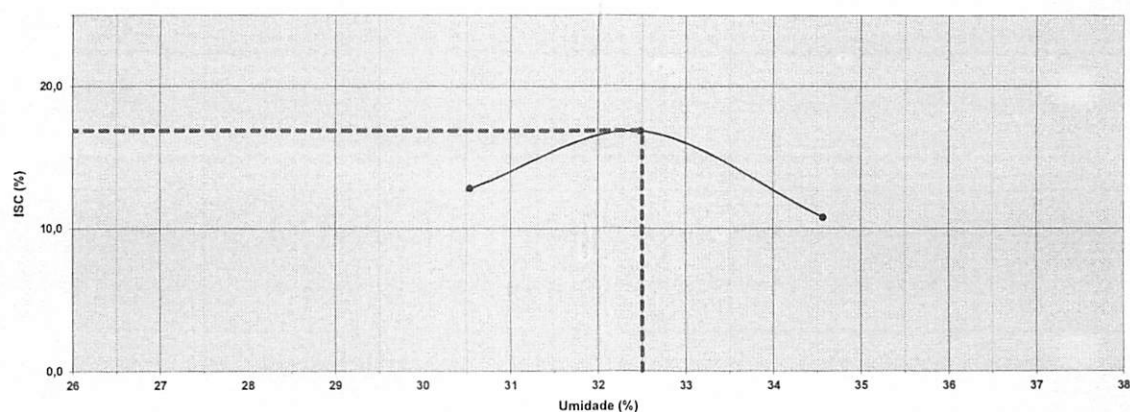
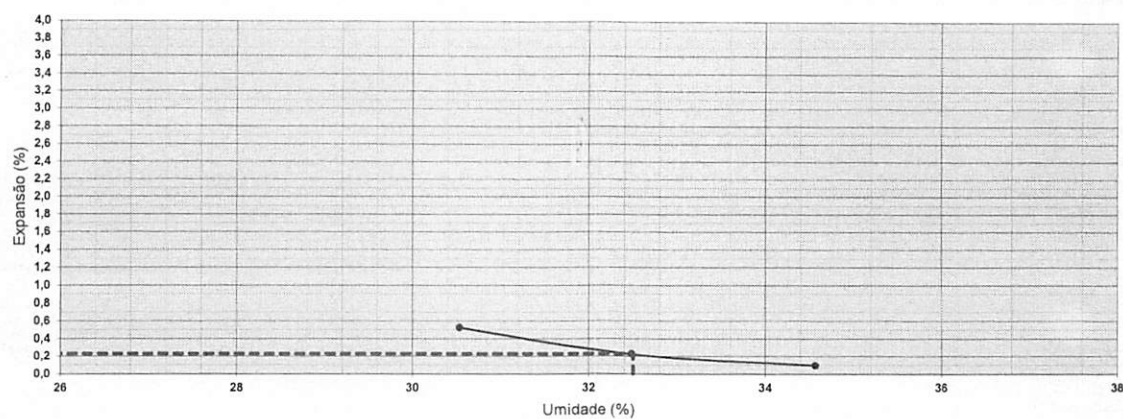
Pedregulho	6,3	%
Areia Grossa	1,1	%
Areia Fina	1,1	%
Passante N° 200	91,5	%
LL	56,00	
LP	38,59	
IP	17,41	
EA		
IG	14	
AASHTO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

25/07/2025

CARACTERÍSTICAS

Dens. Máxima (Kg/cm³)	1,454
Umidade Ótima (%)	32,50
C.B.R. (%)	16,90
Expansão (%)	0,23



Ensaio de Caracterização de Solos

DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94

Estaca: ASFALTO NOVO,VILA NOVA

Data: 25/07/2025

Camada: F 20

Material: ARGILA SILTOSA VERMELHA

Serviço:

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Cápsula Nº	22	22	Peneira		Peso da Amostra Seca (g)		% Passando
a) Solo Úmido + Tara	144,00 g	144,00 g	Nº	mm	Retido (g)	Passante (g)	Amostra Total
b) Solo Seco + Tara	122,00 g	122,00 g	2"	50,8	0,0	1094,7	100,0
c) Tara da Cápsula	24,00 g	24,00 g	11/2"	38,1	0,0	1094,7	100,0
d) Água (a-b)	22,00 g	22,00 g	1"	25,4	0,0	1094,7	100,0
e) Solo Seco (b-c)	98,00 g	98,00 g	3/4"	19,1	0,0	1094,7	100,0
f) Teor de Umidade (d/e*100)	22,4 %	22,4 %	3/8"	9,5	0,0	1094,7	100,0
Umidade Média (g)	22,45 %		4	4,8	4,0	1090,7	99,6
			10	2,0	16,0	1074,7	98,2

Amostra Total Seca : 1094,7 g			PENEIRAMENTO FINO				
			Amostra Úmida : 100,0		Amostra seca : 81,7		
a) Amostra Total Úmida	1336,0		Peneiras		Amostra Seca (g)		Porcentagem Passante
b) Solo Seco Retido na Peneira Nº 10	20,0		Nº	mm	Retido	Passante	Amostra Parcial
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	1316,0						Amostra Total
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+h)	1074,7		40	0,42	2,5	79,2	96,9
e) Amostra Total Seca (b+d)	1094,7		200	0,075	1,9	77,3	94,6

ENSAIOS FÍSICOS

		LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
Cápsula nº	(g)	28	9	42	9	27	27	7	6	31	20
Cápsula + Solo Úmido	(g)	21,50	24,30	25,60	55,00	25,40	16,89	17,40	17,00	14,10	16,00
Cápsula + Solo Seco	(g)	16,95	18,65	19,30	40,80	18,75	14,20	14,35	13,98	11,10	15,00
Peso da Cápsula	(g)	5,80	5,70	6,00	13,00	7,00	6,50	5,80	5,70	3,05	6,89
Peso da Água	(g)	4,55	5,65	6,30	14,20	6,85	2,79	3,05	3,02	3,00	3,00
Peso do Solo Seco	(g)	11,15	12,95	13,30	27,80	11,85	7,70	8,45	8,28	8,05	8,01
Porcentagem de Água	(g)	40,8	43,6	47,4	51,1	56,1	36,2	36,1	36,5	37,3	37,5
Nº de Pancadas	-	60	45	35	25	15	Nº de Pontos Aproveitados				

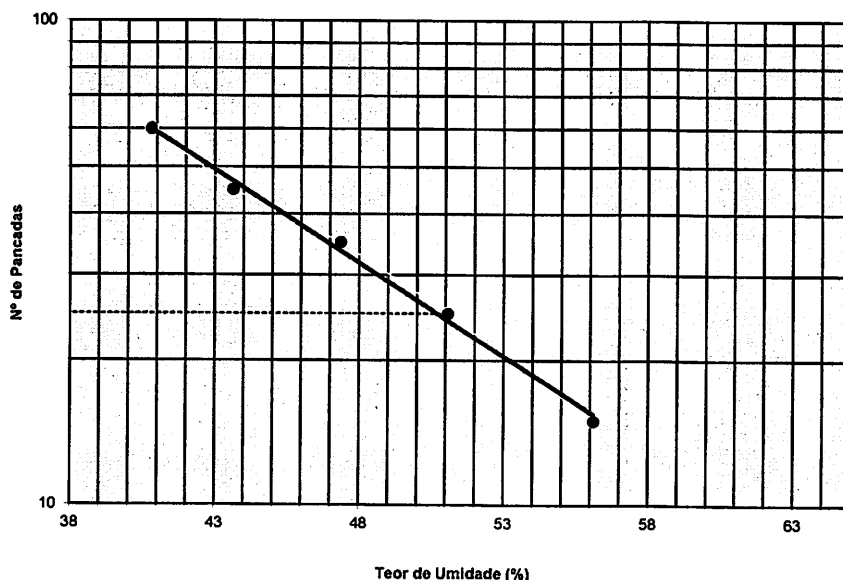
Valores para cálculo do índice de grupo

a	b	c	d
57,9	77,9	11,0	4,3

EQUIVALENTE DE AREIA

Proveta Nº	1	2
h 1	6,0	6,0
h 2	9,5	9,5
EA	63,2	63,2
Média	63,2	

Gráfico do Limite de Liquidez



RESUMO DOS ENSAIOS

Pedregulho	1,8	%
Areia Grossa	3,0	%
Areia Fina	2,3	%
Passante Nº 200	92,9	%
LL	51,00	
LP	36,70	
IP	14,30	
EA		
IG	12	
AASHO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

Serviço:

Estaca:

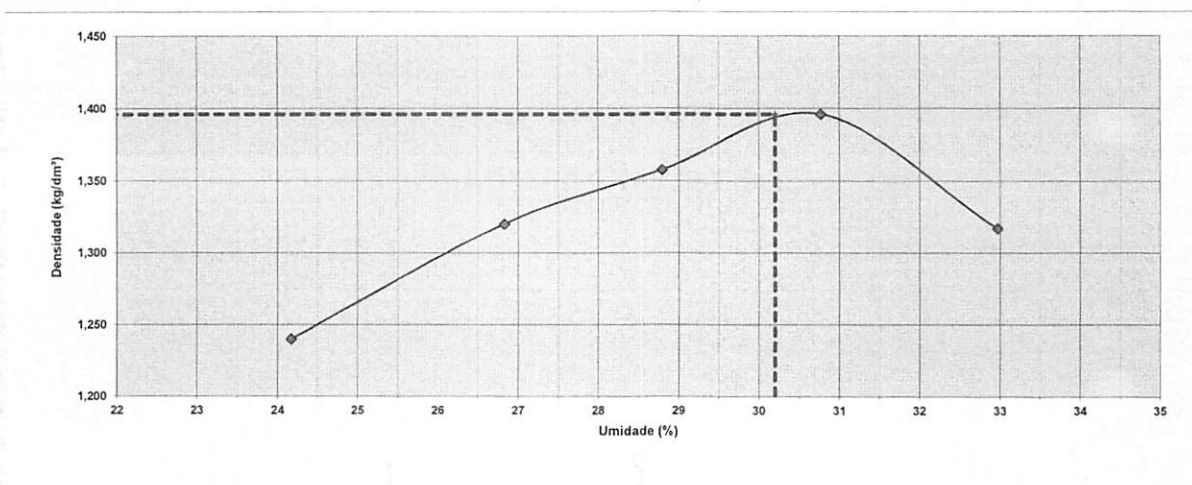
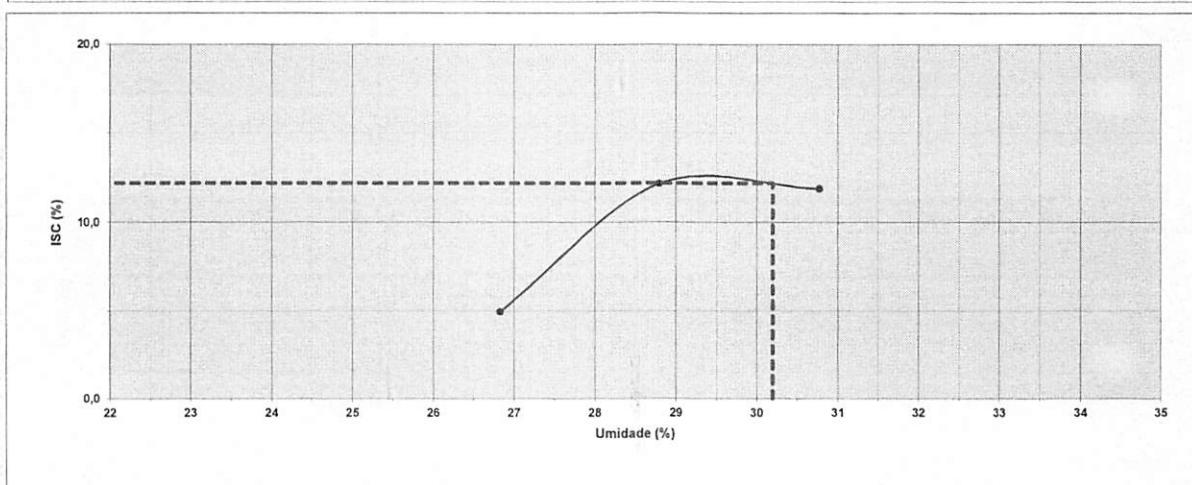
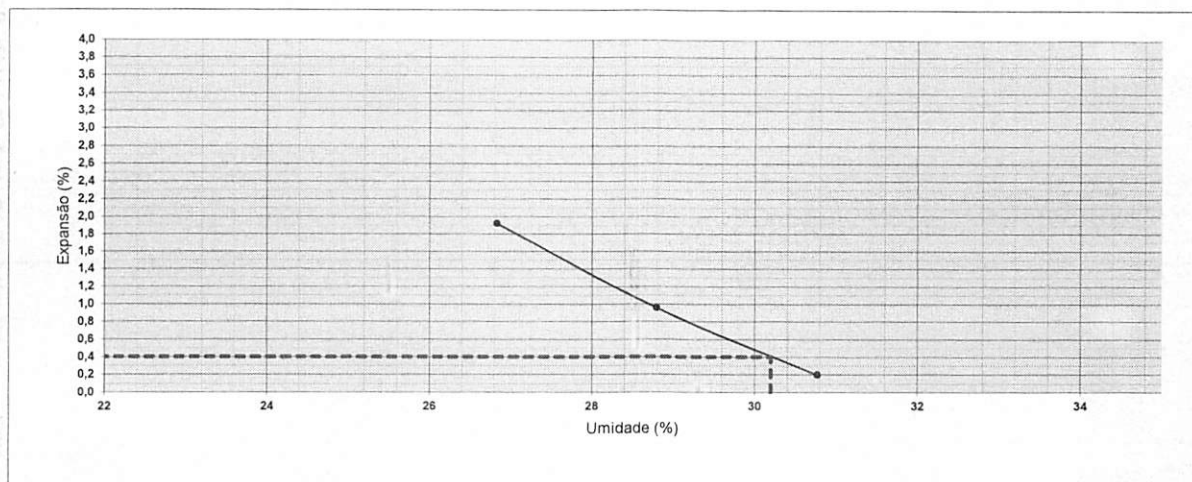
25/07/2025

Camada: F 20

Serviço:

CARACTERÍSTICAS

Dens. Máxima (Kg/cm³)	1,396
Umidade Ótima (%)	30,20
C.B.R. (%)	12,20
Expansão (%)	0,40



Ensaio de Caracterização de Solos
DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94

Data: 25/07/2025

Material: ARGILA SILTOSA VERMELHA

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Cápsula Nº	19	19	Peneira		Peso da Amostra Seca (g)		% Passando
a) Solo Úmido + Tara	104,00 g	104,00 g	Nº	mm	Retido (g)	Passante (g)	Amostra Total
b) Solo Seco + Tara	88,00 g	88,00 g	2"	50,8	0,0	989,3	100,0
c) Tara da Cápsula	14,00 g	14,00 g	11/2"	38,1	0,0	989,3	100,0
d) Água (a-b)	16,00 g	16,00 g	1"	25,4	0,0	989,3	100,0
e) Solo Seco (b-c)	74,00 g	74,00 g	3/4"	19,1	0,0	989,3	100,0
f) Teor de Umidade (d/e*100)	21,6 %	21,6 %	3/8"	9,5	0,0	989,3	100,0
Umidade Média (g)	21,62 %		4	4,8	3,0	986,3	99,7
			10	2,0	10,0	976,3	98,7

Amostra Total Seca : 989,3 g			PENEIRAMENTO FINO				
			Amostra Úmida : 115,0		Amostra seca : 94,6		
a) Amostra Total Úmida	1200,4	Peneiras		Amostra Seca (g)		Porcentagem Passante	
b) Solo Seco Retido na Peneira Nº 10	13,0	Nº	mm	Retido	Passante	Amostra Parcial	Amostra Total
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	1187,4						
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+h)	976,3	40	0,42	1,0	93,6	98,9	97,6
e) Amostra Total Seca (b+d)	989,3	200	0,075	2,0	91,6	96,8	95,6

ENSAIOS FÍSICOS

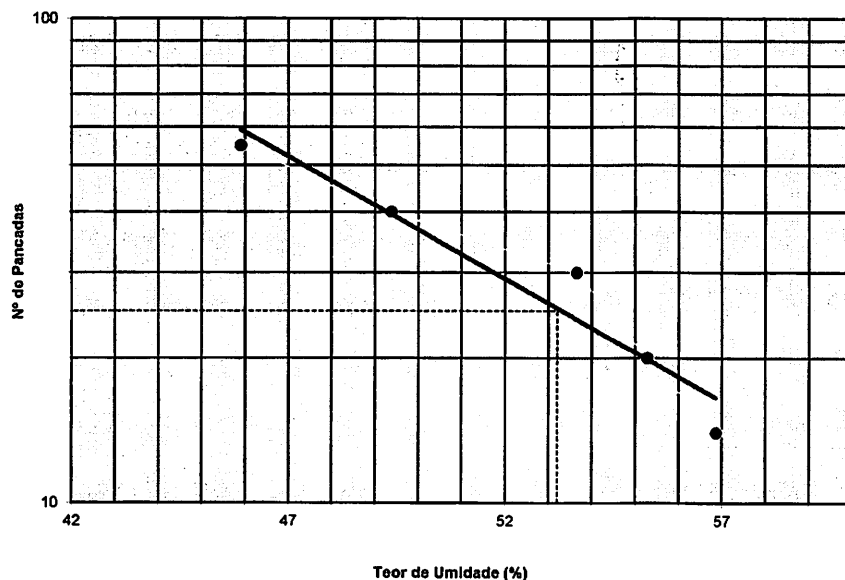
Cápsula nº	(g)	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cápsula + Solo Úmido	(g)	30,22	30,20	31,20	31,00	30,00	19,70	18,95	15,80	18,00	18,70
Cápsula + Solo Seco	(g)	22,80	22,20	22,40	22,10	21,30	18,10	14,00	13,15	14,80	15,25
Peso da Cápsula	(g)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Peso da Água	(g)	7,62	8,00	8,80	8,90	8,70	3,60	2,95	2,65	3,20	3,45
Peso do Solo Seco	(g)	16,60	16,20	16,40	16,10	15,30	10,10	8,00	7,15	8,80	9,25
Porcentagem de Água	(g)	45,9	49,4	53,7	55,3	56,9	35,6	36,9	37,1	36,4	37,3
Nº de Pancadas	-	55	40	30	20	14	Nº de Pontos Aproveitados				

Valores para cálculo
do índice de grupo

a	b	c	d
60,6	80,6	13,2	6,6

**EQUIVALENTE
DE AREIA**

Gráfico do Limite de Liquidez



Proveta Nº	
h 1	
h 2	
EA	
Média	

RESUMO DOS ENSAIOS

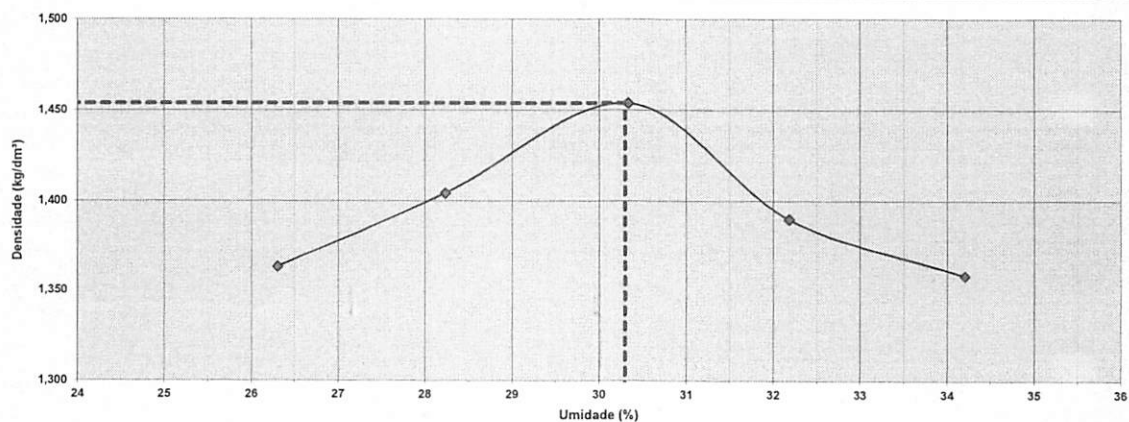
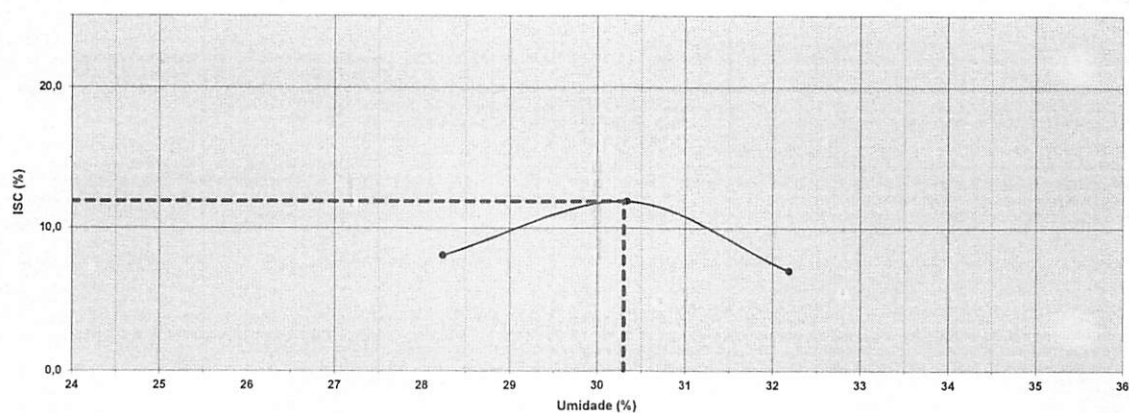
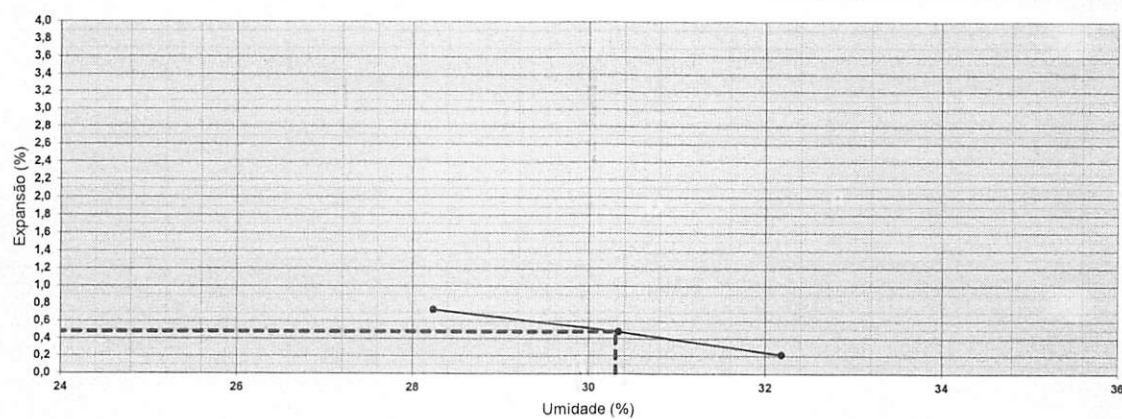
Pedregulho	1,3	%
Areia Grossa	1,0	%
Areia Fina	2,1	%
Passante Nº 200	95,6	%
LL	53,20	
LP	36,65	
IP	16,55	
EA		
IG	13	
AASHO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

25/07/2025

CARACTERÍSTICAS

Dens. Máxima (Kg/cm³)	1,454
Umidade Ótima (%)	30,30
C.B.R. (%)	11,90
Expansão (%)	0,48



Ensaio de Caracterização de Solos
DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94

Data: 29/07/2025

Material: ARGILA SILTOSA VERMELHA

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Cápsula Nº	50	50	Peneira		Peso da Amostra Seca (g)		% Passando
a) Solo Úmido + Tara	242,00 g	242,00 g	Nº	mm	Retido (g)	Passante (g)	Amostra Total
b) Solo Seco + Tara	206,00 g	206,00 g	2"	50,8	0,0	944,5	100,0
c) Tara da Cápsula	28,00 g	28,00 g	11/2"	38,1	0,0	944,5	100,0
d) Água (a-b)	36,00 g	36,00 g	1"	25,4	0,0	944,5	100,0
e) Solo Seco (b-c)	178,00 g	178,00 g	3/4"	19,1	0,0	944,5	100,0
f) Teor de Umidade (d/e*100)	20,2 %	20,2 %	3/8"	9,5	0,0	944,5	100,0
Umidade Média (g)	20,21 %		4	4,8	10,0	934,5	98,9
			10	2,0	108,0	828,5	87,7

Amostra Total Seca : 944,5 g			PENEIRAMENTO FINO				
			Amostra Úmida : 116,0		Amostra seca : 98,5		
a) Amostra Total Úmida	1112,0		Peneiras		Amostra Seca (g)	Porcentagem Passante	
b) Solo Seco Retido na Peneira Nº 10	116,0		Nº	mm	Retido	Passante	Amostra Total
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	996,0						
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+h)	828,5		40	0,42	8,0	88,5	91,7
e) Amostra Total Seca (b+d)	944,5		200	0,075	8,0	82,5	85,5
							75,0

ENSAIOS FÍSICOS

		LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
Cápsula nº	(g)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cápsula + Solo Úmido	(g)	29,85	32,00	30,85	29,80	29,80	19,75	18,70	15,60	17,90	17,50
Cápsula + Solo Seco	(g)	22,80	23,90	22,85	21,80	21,50	16,10	13,90	13,00	14,70	14,40
Peso da Cápsula	(g)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Peso da Água	(g)	7,05	8,10	8,00	8,00	8,30	3,65	2,80	2,80	3,20	3,10
Peso do Solo Seco	(g)	16,80	17,90	16,85	15,80	15,50	10,10	7,90	7,00	8,70	8,40
Porcentagem de Água	(g)	42,0	45,3	47,5	50,6	53,5	36,1	35,4	37,1	36,8	36,9
Nº de Pancadas	-	55	40	30	20	14	Nº de Pontos Aproveitados				

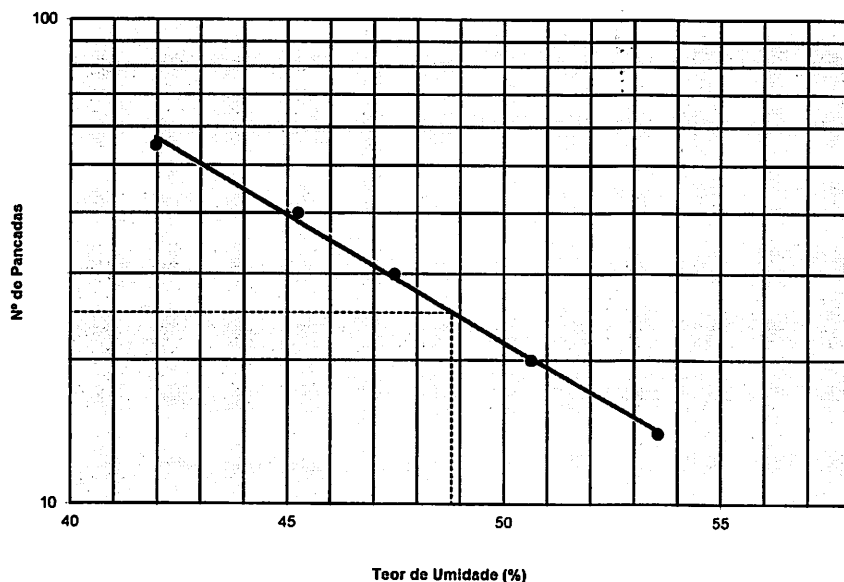
Valores para cálculo
do índice de grupo

a	b	c	d
40,0	60,0	8,8	2,3

**EQUIVALENTE
DE AREIA**

Proveta Nº	
h 1	
h 2	
EA	
Média	

Gráfico do Limite de Liquidez



RESUMO DOS ENSAIOS

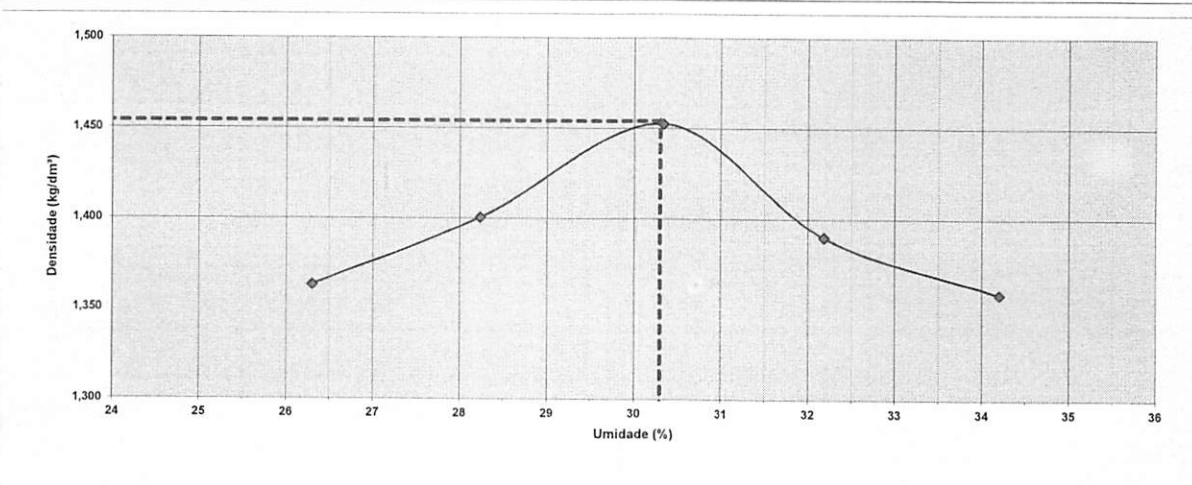
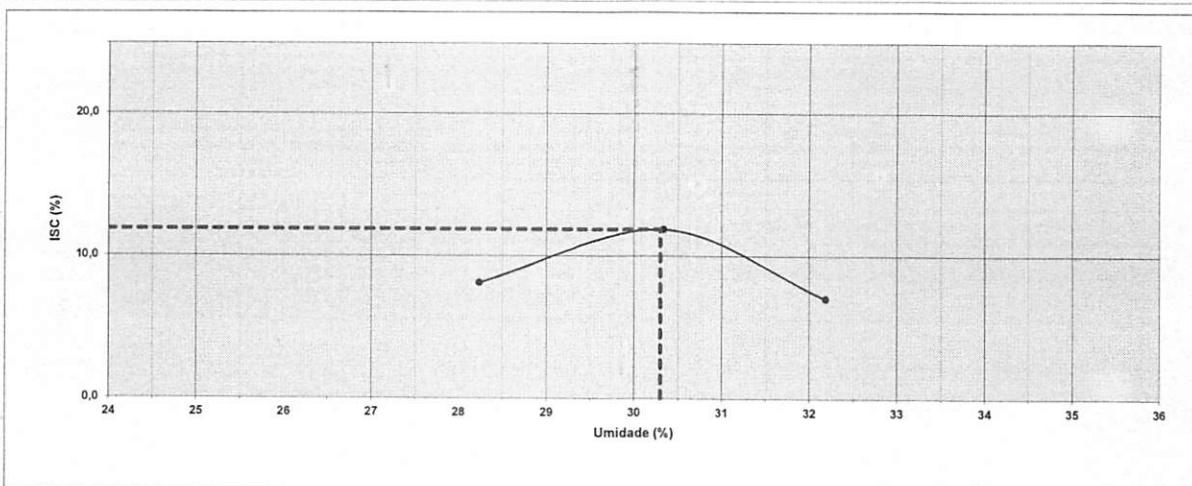
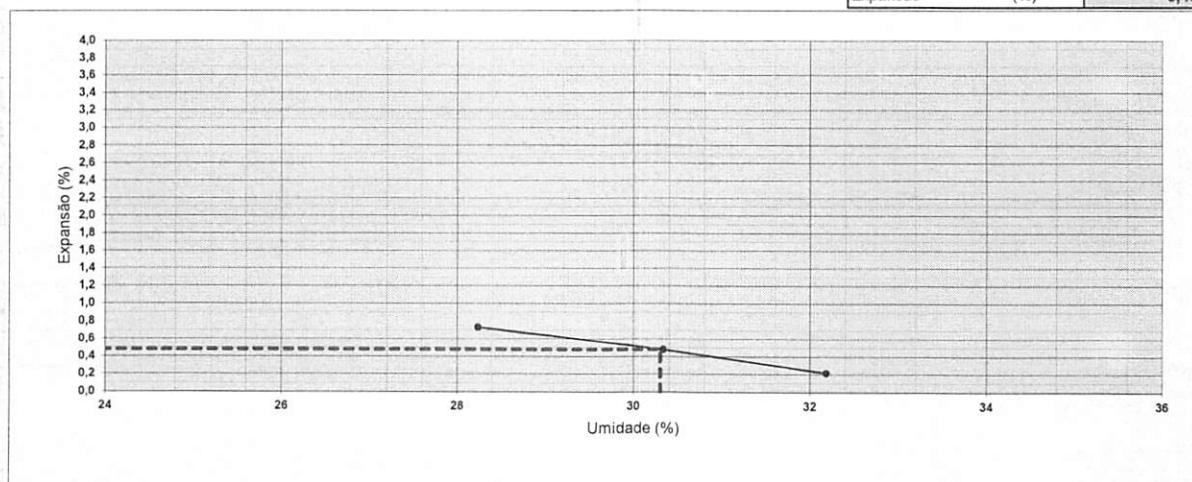
Pedregulho	12,3	%
Areia Grossa	7,3	%
Areia Fina	5,5	%
Passante Nº 200	75,0	%
LL	48,80	
LP	36,48	
IP	12,32	
EA		
IG	11	
AASHTO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

29/07/2025

CARACTERÍSTICAS

Dens. Máxima (Kg/cm³)	1,454
Umidade Ótima (%)	30,30
C.B.R. (%)	11,90
Expansão (%)	0,48



Ensaio de Caracterização de Solos
DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94

Data: 29/07/2025

Material: ARGILA SILTOSA VERMELHA

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Cápsula Nº	48	48	Peneira		Peso da Amostra Seca (g)		% Passando
a) Solo Úmido + Tara	254,00 g	254,00 g	Nº	mm	Retido (g)	Passante (g)	Amostra Total
b) Solo Seco + Tara	208,00 g	208,00 g	2"	60,8	0,0	772,1	100,0
c) Tara da Cápsula	30,00 g	30,00 g	11/2"	38,1	0,0	772,1	100,0
d) Água (a-b)	46,00 g	46,00 g	1"	25,4	0,0	772,1	100,0
e) Solo Seco (b-c)	178,00 g	178,00 g	3/4"	19,1	0,0	772,1	100,0
f) Teor de Umidade (d/e*100)	25,8 %	25,8 %	3/8"	9,5	0,0	772,1	100,0
Umidade Média (g)	25,84 %		4	4,8	2,0	770,1	99,7
			10	2,0	20,0	750,1	97,2

Amostra Total Seca : 772,1 g			PENEIRAMENTO FINO				
			Amostra Úmida : 118,0		Amostra seca : 93,8		
a) Amostra Total Úmida	966,0	Peneiras		Amostra Seca (g)		Porcentagem Passante	
b) Solo Seco Retido na Peneira Nº 10	22,0	Nº	mm	Retido	Passante	Amostra Parcial	Amostra Total
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	944,0						
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+ h)	750,1	40	0,42	1,0	92,8	98,9	96,1
e) Amostra Total Seca (b+d)	772,1	200	0,075	1,0	91,8	97,9	95,1

ENSAIOS FÍSICOS

		LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
Cápsula nº	(g)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cápsula + Solo Úmido	(g)	30,22	30,20	31,20	31,00	30,00	19,76	17,00	15,85	18,20	18,70
Cápsula + Solo Seco	(g)	22,80	22,20	22,40	22,10	21,30	18,00	14,00	13,15	14,80	15,25
Peso da Cápsula	(g)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Peso da Água	(g)	7,62	8,00	8,80	8,90	8,70	3,75	3,00	2,70	3,30	3,45
Peso do Solo Seco	(g)	16,80	16,20	16,40	16,10	15,30	10,00	8,00	7,15	8,90	9,25
Porcentagem de Água	(g)	45,9	49,4	53,7	55,3	56,9	37,5	37,5	37,8	37,1	37,3
Nº de Pancadas	-	60	39	25	18	10	Nº de Pontos Aproveitados				

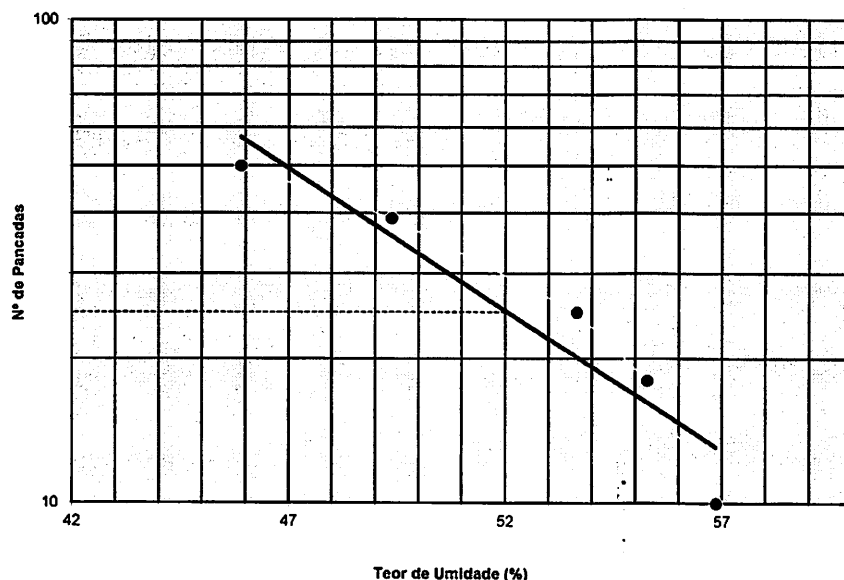
Valores para cálculo
do índice de grupo

a	b	c	d
60,1	80,1	12,0	4,6

**EQUIVALENTE
DE AREIA**

Proveta Nº		
h 1		
h 2		
EA		
Média		

Gráfico do Limite de Liquidez



RESUMO DOS ENSAIOS

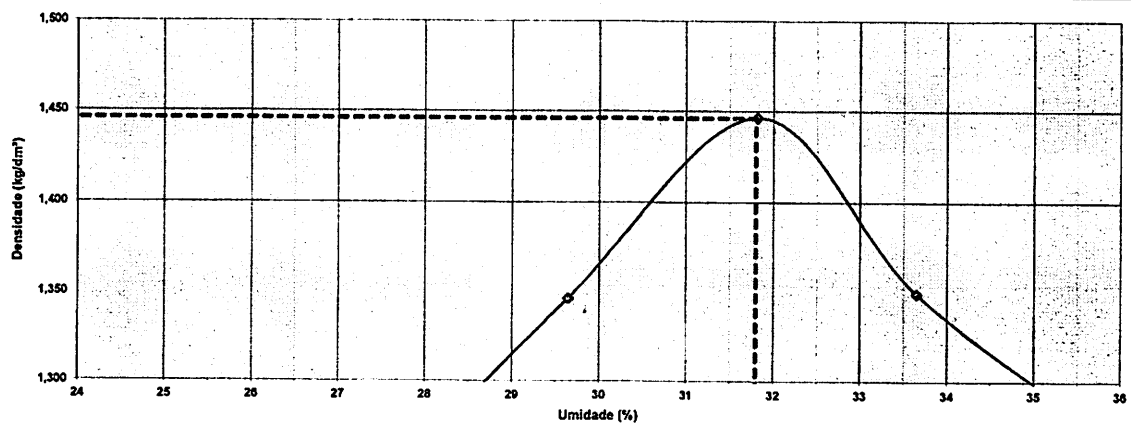
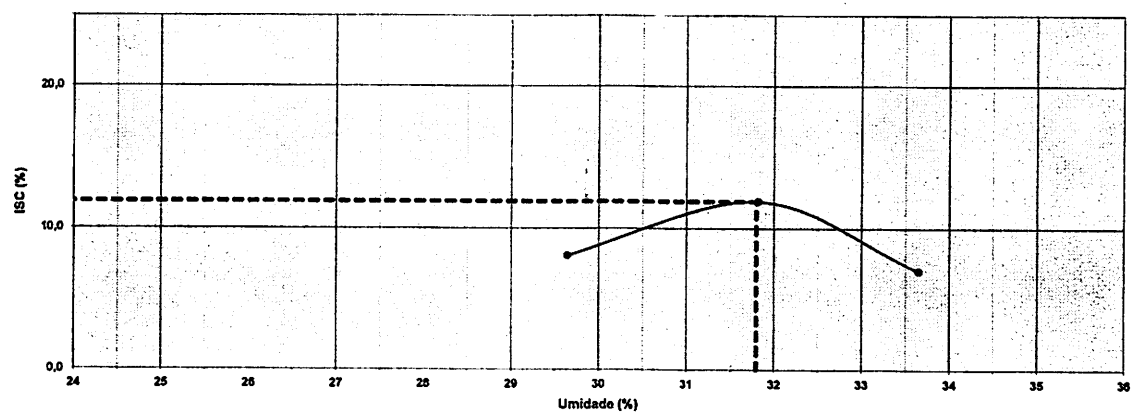
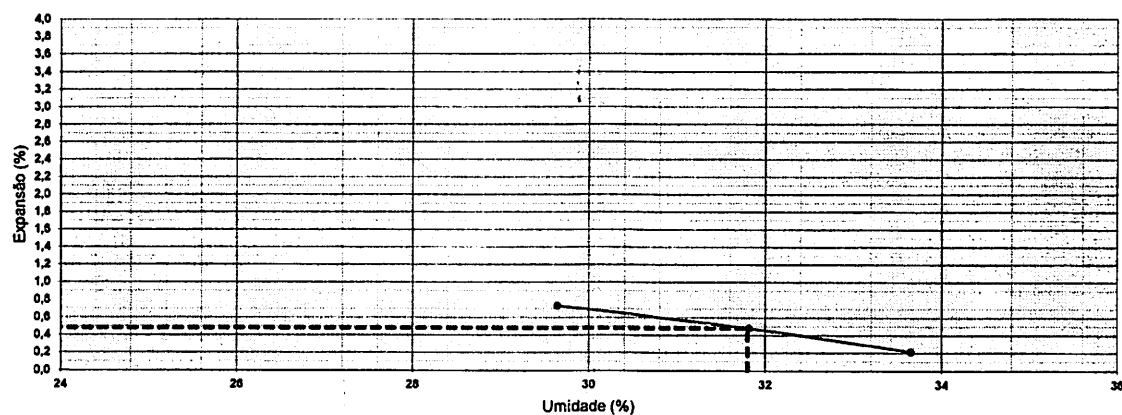
Pedregulho	2,8	%
Areia Grossa	1,0	%
Areia Fina	1,0	%
Passante Nº 200	95,1	%
LL	52,00	
LP	37,43	
IP	14,57	
EA		
IG	12	
AASHO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

29/07/2025

CARACTERÍSTICAS

Dens. Máxima (Kg/cm³)	1,448
Umidade Ótima (%)	31,80
C.B.R. (%)	11,90
Expansão (%)	0,48



Ensaio de Caracterização de Solos
DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94

Data: 29/07/2025

Material: ARGILA SILTOSA VERMELHA

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Cápsula Nº	0	19	Peneira		Peso da Amostra Seca (g)		% Passando
a) Solo Úmido + Tara	105,00 g	105,00 g	Nº	mm	Retido (g)	Passante (g)	Amostra Total
b) Solo Seco + Tara	88,00 g	88,00 g	2"	50,8	0,0	978,4	100,0
c) Tara da Cápsula	14,00 g	14,00 g	11/2"	38,1	0,0	978,4	100,0
d) Água (a-b)	17,00 g	17,00 g	1"	25,4	0,0	978,4	100,0
e) Solo Seco (b-c)	74,00 g	74,00 g	3/4"	19,1	0,0	978,4	100,0
f) Teor de Umidade (d/e*100)	23,0 %	23,0 %	3/8"	9,5	0,0	978,4	100,0
Umidade Média (g)	23,00 %		4	4,8	3,0	975,4	98,7
			10	2,0	10,0	965,4	98,7

Amostra Total Seca :		PENEIRAMENTO FINO					
978,4 g		Amostra Úmida :		Amostra seca :			
		115,0		93,5			
a) Amostra Total Úmida	1200,4	Peneiras		Amostra Seca (g)		Porcentagem Passante	
b) Solo Seco Retido na Peneira Nº 10	13,0	Nº	mm	Retido	Passante	Amostra Parcial	Amostra Total
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	1187,4						
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+h)	965,4	40	0,42	1,0	92,5	98,9	97,6
e) Amostra Total Seca (b+d)	978,4	200	0,075	2,0	90,5	96,8	95,5

ENSAIOS FÍSICOS

		LIMITE DE LIQUEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
Cápsula nº	(g)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cápsula + Solo Úmido	(g)	30,22	30,20	31,20	31,00	30,00	19,80	17,00	15,80	18,25	18,70
Cápsula + Solo Seco	(g)	22,60	22,20	22,40	22,10	21,30	18,10	14,00	13,15	14,80	15,25
Peso da Cápsula	(g)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Peso da Água	(g)	7,62	8,00	8,80	8,90	8,70	3,70	3,00	2,65	3,35	3,45
Peso do Solo Seco	(g)	16,60	16,20	16,40	16,10	15,30	10,10	8,00	7,15	8,90	9,25
Porcentagem de Água	(g)	45,9	49,4	53,7	55,3	56,9	36,6	37,5	37,1	37,6	37,3
Nº de Pancadas	-	55	40	30	20	14	Nº de Pontos Aproveitados				

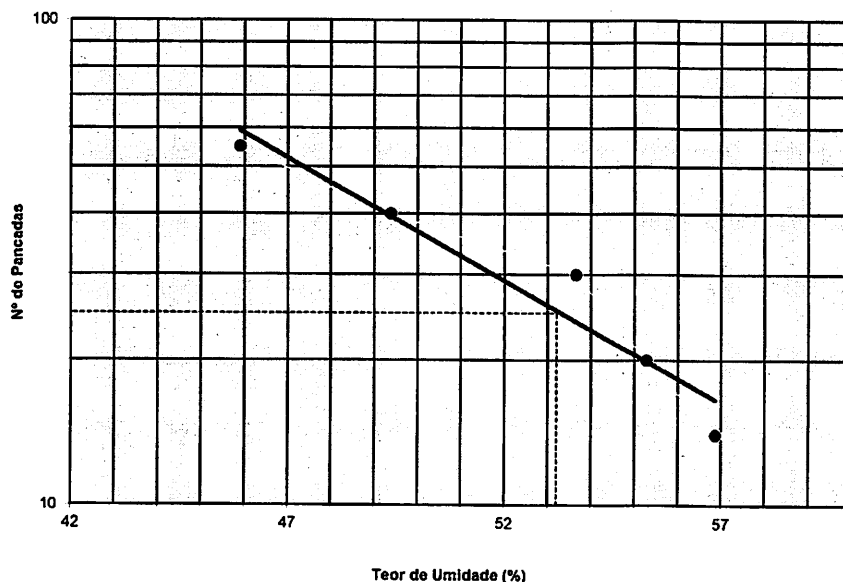
Valores para cálculo
do índice de grupo

a	b	c	d
60,5	80,5	13,2	6,0

**EQUIVALENTE
DE AREIA**

Provetas Nº		
h 1		
h 2		
EA		
Média		

Gráfico do Limite de Liquez



RESUMO DOS ENSAIOS

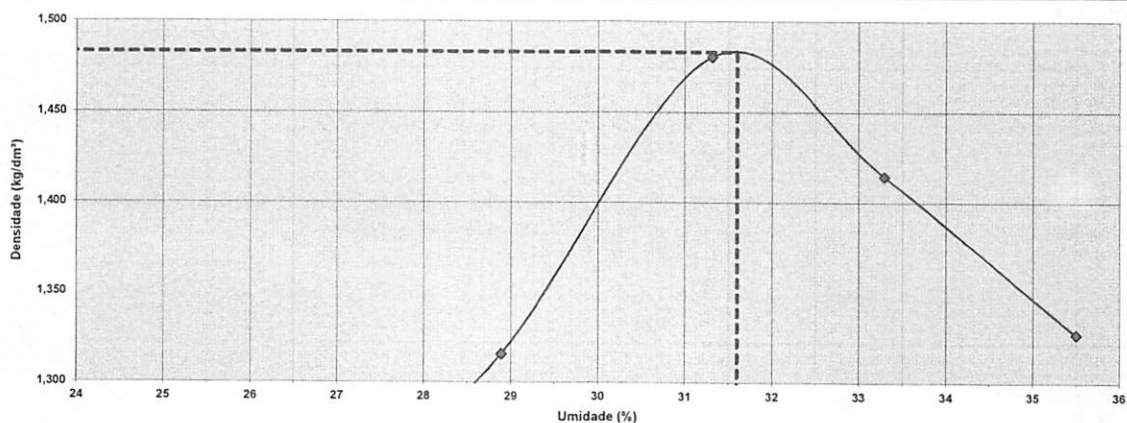
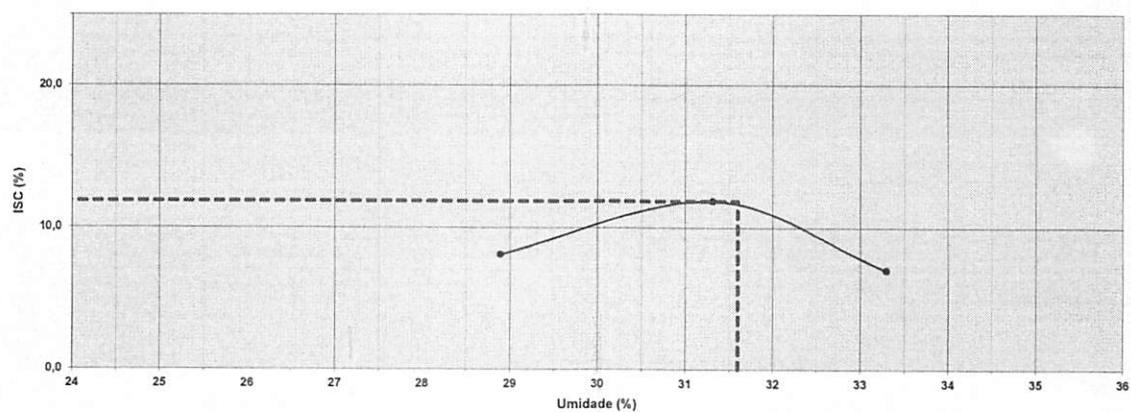
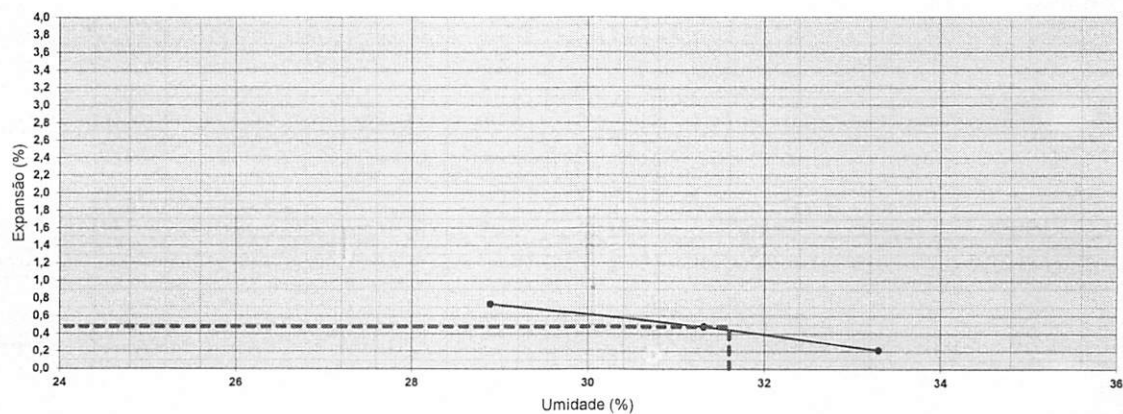
Pedregulho	1,3	%
Areia Grossa	1,1	%
Areia Fina	2,1	%
Passante Nº 200	95,5	%
LL	53,20	
LP	37,23	
IP	15,97	
EA		
IG	13	
AASHTO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

29/07/2025

CARACTERÍSTICAS

Dens. Máxima (Kg/cm ³)	1,483
Umidade Ótima (%)	31,60
C.B.R. (%)	11,90
Expansão (%)	0,48



Ensaio de Caracterização de Solos
DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94 -DNER-ME 080/94

Data: 29/07/2025

Material: ARGILA SILTOSA VERMELHA

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Cápsula Nº	16	23	Peneira		Peso da Amostra Seca (g)		% Passando
a) Solo Úmido + Tara	121,00 g	104,00 g	Nº	mm	Retido (g)	Passante (g)	Amostra Total
b) Solo Seco + Tara	110,00 g	87,00 g	2"	50,8	0,0	1071,2	100,0
c) Tara da Cápsula	14,00 g	14,00 g	11/2"	38,1	0,0	1071,2	100,0
d) Água (a-b)	16,00 g	17,00 g	1"	25,4	0,0	1071,2	100,0
e) Solo Seco (b-c)	74,00 g	73,00 g	3/4"	19,1	0,0	1071,2	100,0
f) Teor de Umidade (d/e*100)	21,6 %	23,3 %	3/8"	9,5	0,0	1071,2	100,0
Umidade Média (g)	22,45 %		4	4,8	40,0	1031,2	96,3
			10	2,0	30,0	1001,2	93,5

Amostra Total Seca : 1071,2 g			PENEIRAMENTO FINO				
			Amostra Úmida : 110,0		Amostra seca : 89,8		
a) Amostra Total Úmida	1298,0	Peneiras		Amostra Seca (g)	Porcentagem Passante		
b) Solo Seco Retido na Peneira Nº 10	70,0	Nº	mm	Retido	Passante	Amostra Parcial	Amostra Total
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	1228,0						
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+h)	1001,2	40	0,42	6,0	83,8	93,3	87,2
e) Amostra Total Seca (b+d)	1071,2	200	0,075	6,0	77,8	86,6	81,0

ENSAIOS FÍSICOS

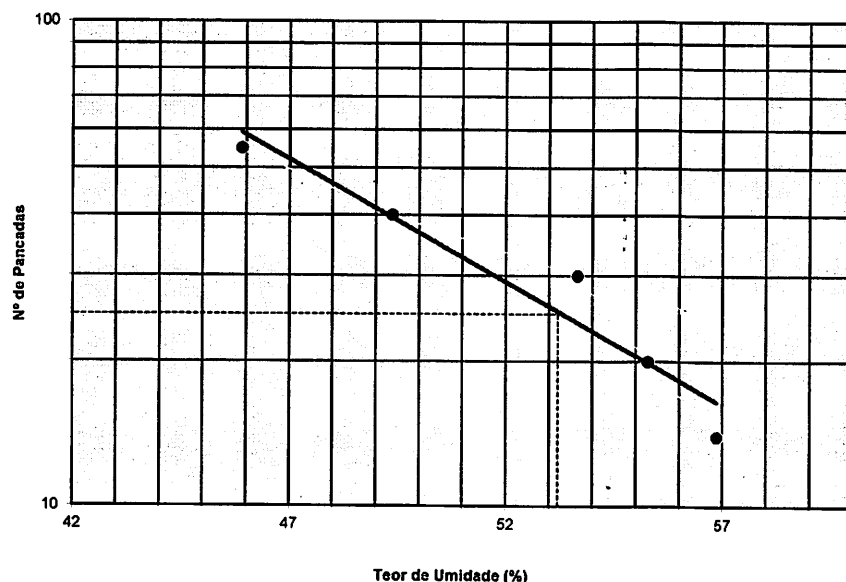
		LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
Cápsula nº	(g)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cápsula + Solo Úmido	(g)	30,22	30,20	31,20	31,00	30,00	18,70	17,00	15,85	18,25	18,70
Cápsula + Solo Seco	(g)	22,80	22,20	22,40	22,10	21,30	18,00	14,00	13,15	14,90	15,25
Peso da Cápsula	(g)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Peso da Água	(g)	7,62	8,00	8,80	8,90	8,70	3,70	3,00	2,70	3,35	3,45
Peso do Solo Seco	(g)	16,60	16,20	16,40	16,10	15,30	10,00	8,00	7,15	8,90	9,25
Porcentagem de Água	(g)	45,9	49,4	53,7	55,3	56,9	37,0	37,5	37,8	37,6	37,3
Nº de Pancadas	-	55	40	30	20	14	Nº de Pontos Aproveitados				

Valores para cálculo
do índice de grupo

a	b	c	d
46,0	66,0	13,2	5,8

**EQUIVALENTE
DE AREIA**

Gráfico do Limite de Liquidez



Proveta Nº		
h 1		
h 2		
EA		
Média		

RESUMO DOS ENSAIOS

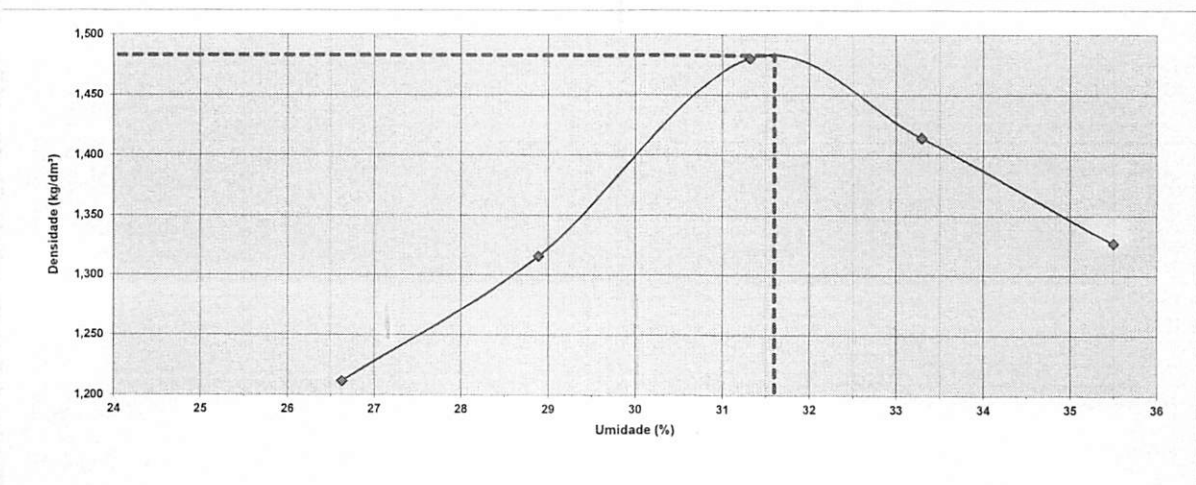
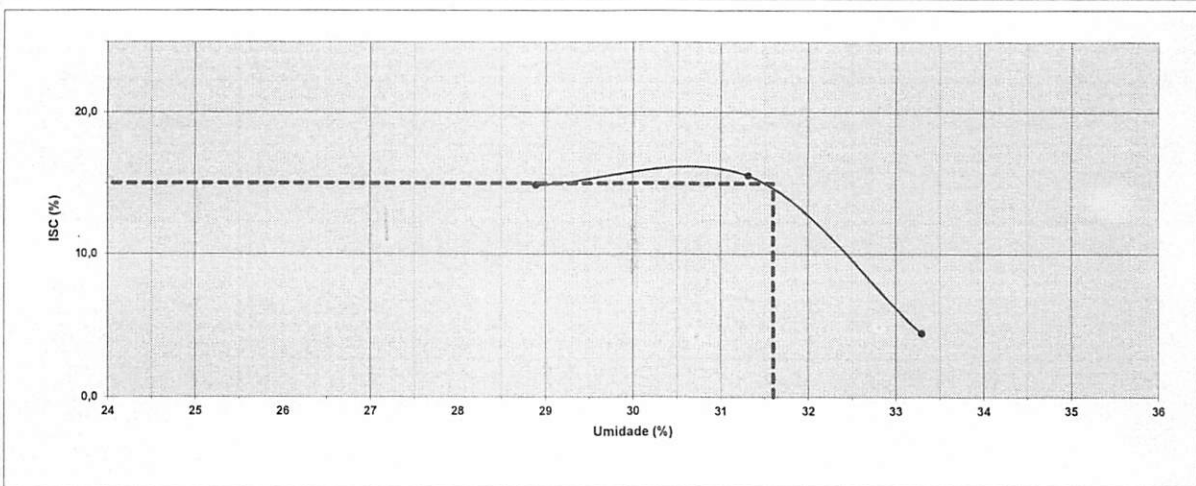
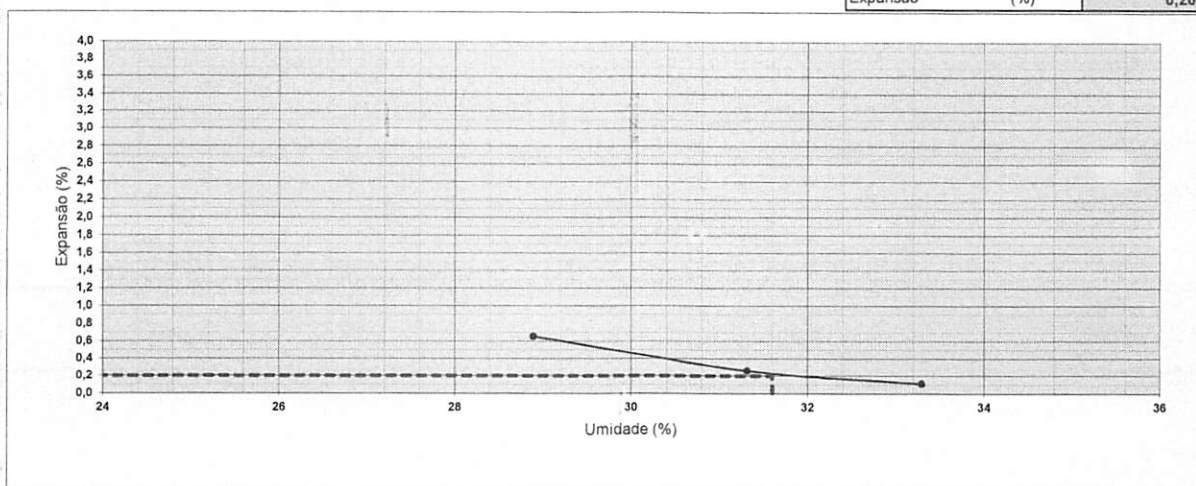
Pedregulho	6,5	%
Areia Grossa	6,2	%
Areia Fina	6,2	%
Passante Nº 200	81,0	%
LL	53,20	
LP	37,44	
IP	15,76	
EA		
IG	13	
AASHO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

29/07/2025

CARACTERÍSTICAS

Dens. Máxima (Kg/cm³)	1,483
Umidade Ótima (%)	31,60
C.B.R. (%)	15,00
Expansão (%)	0,20



Relatório Fotográfico

Foto 1

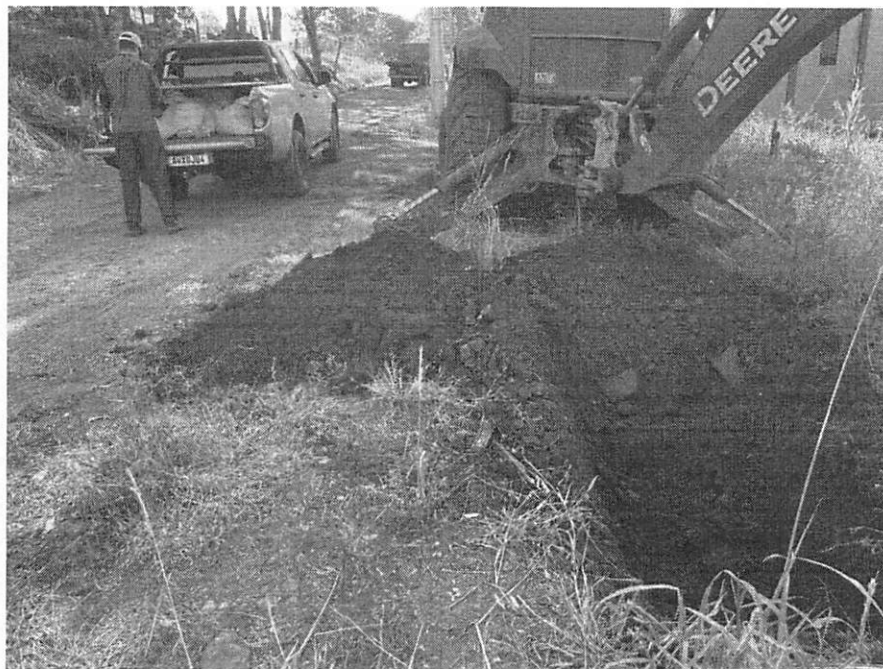


Foto 2



Foto 3



Foto 4

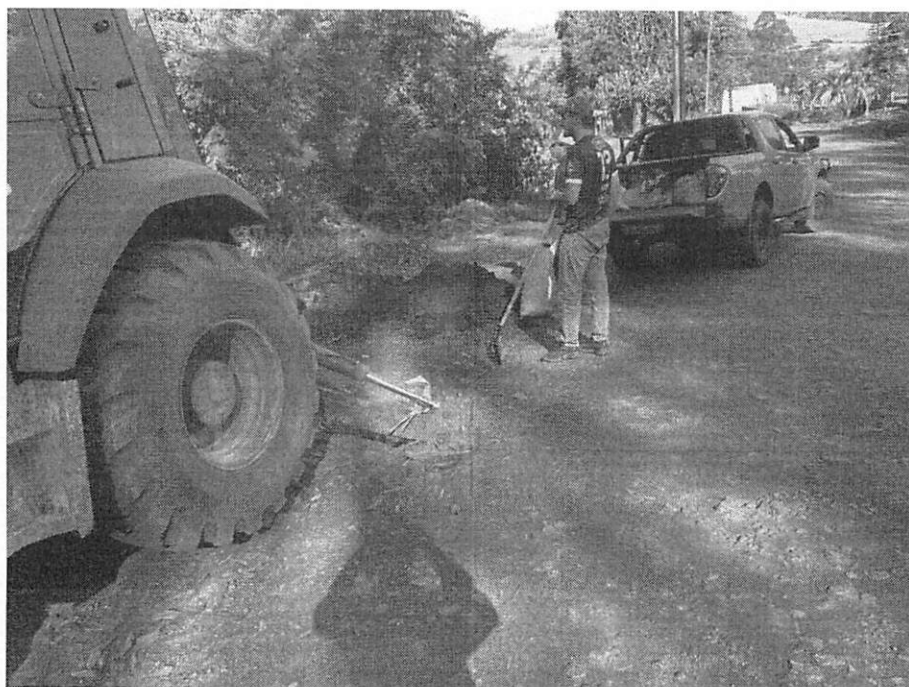


Foto 5

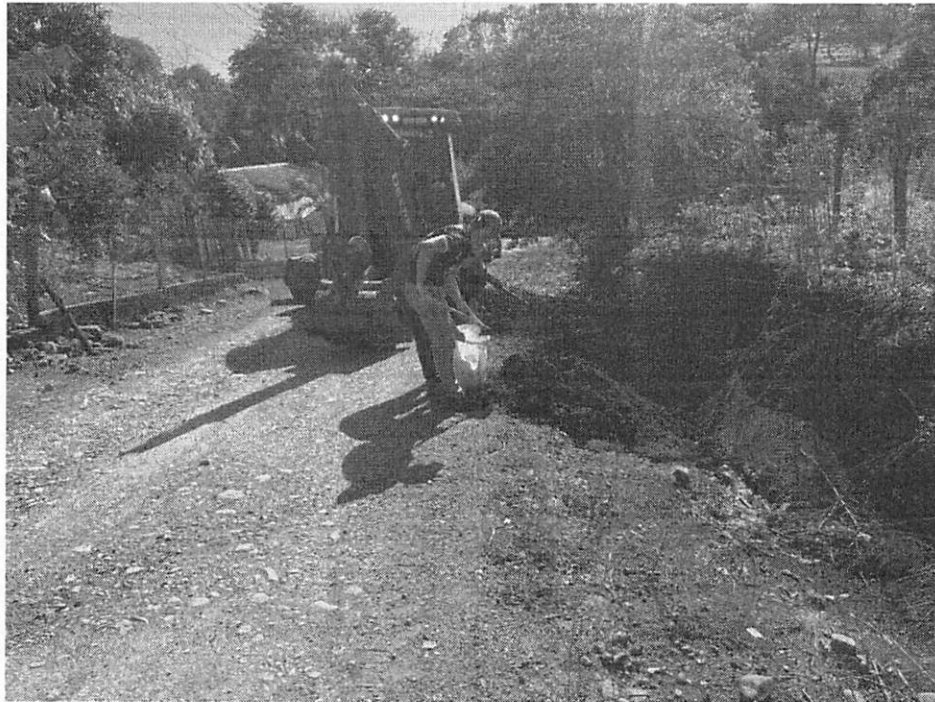


Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

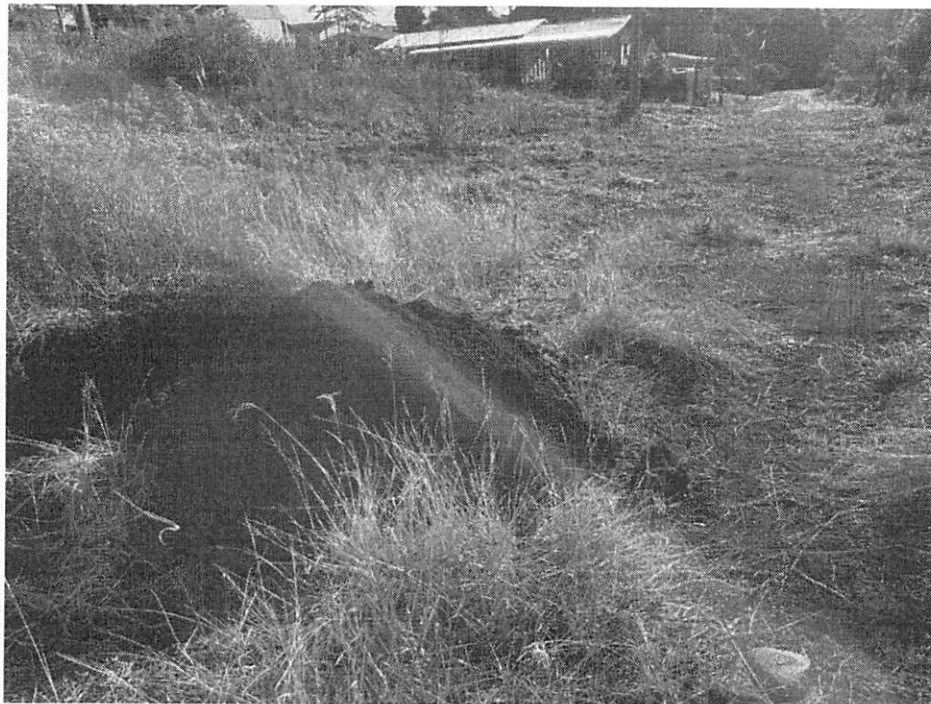


Foto 10

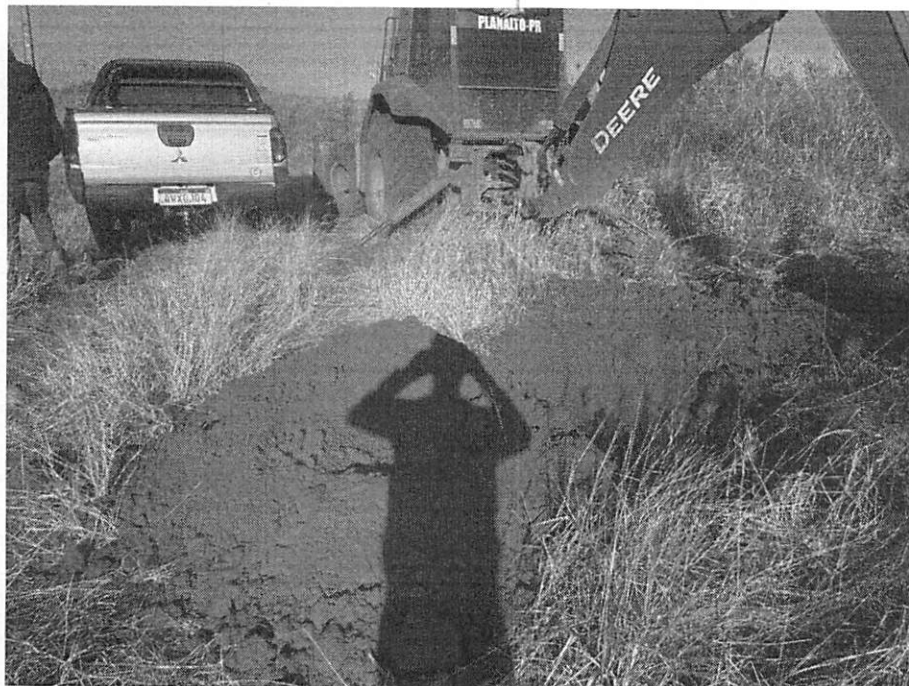


Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14





PARANACIDADE



Documento assinado eletronicamente por:
Alexandre Cardoso (26/11/2025 14:33:43)

Nome/controle do arquivo:
2025112614334351.pdf

Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025112614334351>