



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

OFÍCIO Nº 270/2025

Planalto, 13 de outubro de 2025.

Ao Senhor **Procurador Jurídico Patrique Mattos Drey**,
Município de Planalto – PR.

COMITE PREGÃO TP
LICITAÇÃO N.º: _____ / _____
SOLICITAÇÃO: 124 / 2025
PROCESSO(S): 398 / 2025
399 / 2025

Assunto: Solicitação de Parecer Jurídico – Inversão de Fases em Concorrência Presencial.

Senhor Procurador, eu Marcelo Felipe Schmitt, Secretário Municipal de Administração deste município de Planalto-PR, no uso de suas atribuições, solicita a Vossa Senhoria a emissão de parecer jurídico acerca da possibilidade de adoção da inversão de fases no procedimento licitatório na modalidade Concorrência Presencial, com fundamento no §1º do artigo 17 da Lei Federal nº 14.133/2021, que assim dispõe:

"§ 1º Na fase de julgamento, a Administração poderá inverter as fases de habilitação e de julgamento, desde que previsto no edital, hipótese em que somente o licitante mais bem classificado será chamado a apresentar a documentação de habilitação, salvo no caso de pregão, em que essa inversão é obrigatória."

O objetivo é avaliar, à luz da legislação vigente, a viabilidade de inverter a fase das propostas para após a fase de julgamento de habilitação, de forma a otimizar a tramitação processual e atender ao interesse público, preservando-se a legalidade, a isonomia e a competitividade.

Diante do exposto, solicita-se manifestação formal deste Órgão Jurídico, a fim de embasar as providências administrativas necessárias.

Atenciosamente,

MARCELO FELIPE SCHMITT

Secretário Municipal de Administração
Município de Planalto – PR

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

JUSTIFICATIVA PARA A INVERSÃO DE FASES NO PROCESSO LICITATÓRIO Município de Planalto-PR

O Município de Planalto-PR, em consonância com os princípios norteadores da Administração Pública e em observância à Lei nº 14.133/2021, propõe a adoção do procedimento de inversão de fases em seus processos licitatórios. Esta medida excepcional encontra amparo legal no Art. 17, § 1º da supracitada lei, bem como no Decreto Municipal nº 5688/2025, e visa aprimorar a eficiência e eficácia dos certames, considerando as peculiaridades e desafios enfrentados pelo município em suas recentes experiências com obras públicas.

A inversão de fases, como procedimento excepcional, alinha-se integralmente aos princípios elencados no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, notadamente os da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, probidade administrativa, igualdade, planejamento, transparência, eficácia, segregação de funções, motivação, vinculação ao edital, julgamento objetivo, segurança jurídica, razoabilidade, competitividade, proporcionalidade, celeridade, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável.

No que tange à legalidade, a inversão de fases encontra respaldo explícito no ordenamento jurídico vigente, especificamente no Art. 17, § 1º da Lei nº 14.133/2021, que preconiza: "Mediante decisão fundamentada, o edital de licitação poderá prever a inversão da ordem das fases de habilitação e julgamento, hipótese em que [...]". Esta disposição legal, conjugada com o Decreto regulamentador nº 5688/2025, confere à Administração Pública a prerrogativa de adaptar o procedimento licitatório às suas necessidades específicas, desde que devidamente justificado.

A impessoalidade e a igualdade são preservadas neste procedimento, uma vez que a inversão de fases não implica em favorecimento ou prejuízo a nenhum licitante em particular. Ao contrário, ao antecipar a fase de habilitação, assegura-se que apenas os proponentes efetivamente qualificados participem da fase de julgamento das propostas, promovendo uma competição mais equânime e focada na capacidade técnica e econômica dos participantes.

No que concerne à moralidade e à probidade administrativa, a inversão de fases representa um compromisso da Administração Pública com a lisura e a eficiência do processo licitatório. Ao examinar preliminarmente a habilitação dos licitantes, reduz-se o risco de adjudicação a empresas inaptas, mitigando potenciais prejuízos ao erário e garantindo a execução satisfatória do objeto licitado.

A publicidade e a transparência do certame permanecem integralmente preservadas, com todos os atos e decisões sendo devidamente publicados, em conformidade com os princípios basilares da Administração Pública. A inversão de fases, por se, não altera os requisitos de divulgação e acesso à informação inerentes ao processo licitatório.

No tocante à eficiência, eficácia e economicidade, a inversão de fases apresenta vantagens significativas. Ao concentrar inicialmente os esforços na análise da habilitação, evita-se o dispêndio de tempo e recursos na avaliação de propostas de licitantes que, posteriormente, poderiam ser inabilitados. Este procedimento otimiza o fluxo do certame, reduzindo a probabilidade de recursos protelatórios e acelerando a conclusão do processo licitatório.

9

000002



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 interesse público é inequivocamente atendido por meio desta medida, que visa assegurar a seleção da proposta mais vantajosa dentre aquelas apresentadas por licitantes comprovadamente qualificados. A celeridade proporcionada pela inversão de fases contribui para a rápida implementação de projetos e obras essenciais à comunidade, atendendo de forma mais eficaz às demandas sociais.

A motivação para a adoção deste procedimento excepcional reside nas experiências prévias do Município de Planalto-PR, que identificou desafios significativos na execução de processos licitados pelo rito comum. A inversão de fases surge como uma resposta estratégica e fundamentada a esses desafios, visando aprimorar a efetividade dos processos licitatórios.

No que diz respeito à vinculação ao edital e ao julgamento objetivo, a inversão de fases não altera estes princípios fundamentais. O edital continuará a estabelecer critérios claros e objetivos tanto para a habilitação quanto para o julgamento das propostas, assegurando a previsibilidade e a imparcialidade do certame.

A segurança jurídica é reforçada pela adoção deste procedimento, uma vez que se baseia em disposições legais expressas e em um decreto regulamentador específico. A Administração, ao fundamentar detalhadamente sua decisão, proporciona aos licitantes e aos órgãos de controle a clara compreensão dos motivos e da legalidade da inversão de fases.

Por fim, a competitividade do certame é preservada e, em certa medida, aprimorada. Ao garantir que apenas licitantes habilitados participem da fase de julgamento das propostas, promove-se uma competição mais qualificada e efetiva, alinhada com os objetivos da licitação e com o interesse público.

Em conclusão, a inversão de fases no processo licitatório do Município de Planalto-PR apresenta-se como uma medida juridicamente fundamentada, tecnicamente adequada e administrativamente eficiente. Esta abordagem, amparada pela legislação vigente e motivada pelas necessidades específicas do município, promete aprimorar a qualidade, a celeridade e a eficácia dos certames, em plena consonância com os princípios que regem a Administração Pública e as licitações no ordenamento jurídico brasileiro.


MARCELO FELIPE SCHMITT
Secretário Municipal de Administração
Município de Planalto – PR

006003



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 - PARANA

PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA

INVERSÃO DE FASES EM PROCESSO LICITATÓRIO

PLANALTO – PR, 13 DE OUTUBRO DE 2025

000004



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 - PARANA

1. DO PARECER

Este departamento de engenharia foi provocado pela Administração Municipal para manifestar-se, tecnicamente, referente à possibilidade de “anteceder as fases referidas nos incisos III e IV do caput deste artigo” conforme dispõe o artigo nº 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, ou a inversão de fases no processo licitatório, utilizando-se uma forma mais familiarizada para o assunto.

As obras de engenharia trazem certas complexidades intrínsecas, a qual aumenta ou diminui seu nível, onde o resultado é a consequência de um serviço executado com qualificação técnica, material e equipamentos adequados, mão de obra capacitada etc.

No sentido do exposto, compreende-se que a inversão de fases não impõe limitação à qualificação técnica dos participantes, e mantém todos os demais critérios estabelecidos inalterados.

Importa destacar, sobretudo, que à análise da jurisprudência e do enquadramento legal desta prática, deve ser realizado por departamento específico da administração, assim sendo, orientamos que a administração se muna de parecer da procuradoria jurídica neste sentido.

Por fim, considerando o exposto neste parecer, e frisando que o mesmo está abrangido por dispositivos legais, este departamento de engenharia **nada tem para opor-se a inversão de fases nos processos licitatórios** em que a administração municipal achar conveniente utilizar-se de tal faculdade.

Por ser verdade e dou fé, firmo o presente.

PLANALTO - PR, 13 de outubro de 2025.

ALEXANDRE CARDOSO

Engenheiro civil | CREA PR-170458/D

Departamento de Engenharia

Prefeitura Municipal de Planalto

Alexandre Cardoso

Engenheiro Civil

CREA-PR: 170458/D

006005



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

DECRETO Nº 5690 DE 15 DE AGOSTO DE 2025

DISPÕE SOBRE A REGULAMENTAÇÃO DO § 2º DO ART. 17 DA LEI DE LICITAÇÕES NO ÂMBITO DO MUNICÍPIO DE PLANALTO, ESTADO DO PARANÁ.

O PREFEITO DE PLANALTO, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, no uso de suas atribuições legais, de acordo com o § 2º do Art. 17 da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

DECRETA:

Art. 1º Este decreto regulamenta a realização de licitações na modalidade presencial, como disposto no § 2º do Art. 17 da Lei de Licitações, no âmbito das licitações realizadas pelo Município de Planalto-PR.

Art. 2º As licitações serão realizadas, excepcional e temporariamente, na modalidade presencial, estritamente enquanto o sistema fornecido pelo governo, por meio da plataforma Compras Governamentais (COMPRASGOV), não permitir a aplicação da inversão de fases prevista no § 1º do Art. 17.

Art. 3º A escolha pela modalidade presencial deverá ser devidamente motivada em função da necessidade de inversão de fases demonstrada no processo licitatório, devendo tal decisão constar de nota técnica juntada ao processo administrativo, indicando a fundamentação legal, a análise comparativa entre as modalidades presencial e eletrônica e a demonstração de impossibilidade técnica momentânea. A sessão pública deverá ser gravada em áudio e vídeo para fins de transparência e controle, e as gravações deverão ser arquivadas no processo licitatório e disponibilizadas aos interessados, salvo hipóteses legais de sigilo.

Art. 4º O Município de Planalto-PR deverá monitorar continuamente a evolução do sistema eletrônico de licitação do governo, avaliando sua capacidade de implementar a inversão de fases, a fim de garantir a transição para a modalidade eletrônica assim que tecnicamente viável.

Art. 5º Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito de Planalto, Estado do Paraná, aos quinze dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e cinco.

Luiz C. Boni
LUIZ CARLOS BONI
PREFEITO MUNICIPAL

000006



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

DECRETO Nº 5688 DE 12 DE AGOSTO DE 2025

DISPÕE SOBRE A INVERSÃO DE FASES DO CUMPRIMENTO DA LEI Nº 14.133 DE 2021, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PREFEITO DE PLANALTO, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, no uso de suas atribuições legais, de acordo com o § 1º do Art. 17 da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

DECRETA:

Art. 1º Este decreto regulamenta a inversão de fases da fase de habilitação, disciplinada no § 1º do Art. 17 da Lei de Licitações, no âmbito das licitações realizadas pelo Município de Planalto-PR.

Art. 2º A fase de habilitação poderá anteceder as fases de apresentação de propostas e lances, bem como a de julgamento, nos casos excepcionais em que a complexidade do objeto licitado exija tal procedimento.

Parágrafo único. A prática mencionada no caput deste artigo deverá estar prevista no edital de licitação e ser justificada mediante demonstração dos benefícios decorrentes da antecipação da fase de habilitação.

Art. 3º A inversão das fases de habilitação deverá ser acompanhada de:

- I - Justificativa técnica que comprove a necessidade de inversão das fases;
- II - Declaração da comissão de licitação ou do pregoeiro acerca da decisão pela inversão das fases;
- III - Parecer jurídico fundamentado que ratifique a adequação e a legalidade do procedimento;
- IV - Ratificação pela autoridade superior, confirmando a escolha e a justificativa apresentada.

Art. 4º A documentação relacionada à inversão das fases deverá ser anexada aos autos do processo licitatório, compondo seu corpo documental e garantindo a transparência e a legalidade do procedimento.

Art. 5º Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito de Planalto, Estado do Paraná, aos doze dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e cinco.

Luiz C. Boni
LUIZ CARLOS BONI
PREFEITO MUNICIPAL

000007



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

PARECER JURÍDICO Nº 93/2025

OFÍCIO 210/2025

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. LICITAÇÕES E CONTRATOS. LEI Nº 14.133/2021. INVERSÃO DE FASES NO PROCESSO LICITATÓRIO. ANÁLISE DE VIABILIDADE JURÍDICA E RISCOS ASSOCIADOS.

I. RELATÓRIO

O presente parecer tem por objeto a análise da viabilidade jurídica da adoção do procedimento de inversão de fases no processo licitatório, nos termos do Art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, com a finalidade de esclarecer a possibilidade de sua aplicação, especialmente em pregões concorrências públicas, no que tange à antecipação da fase de habilitação em relação à apresentação de propostas e julgamento.

A Secretaria Municipal de Administração solicitou orientação quanto à aplicação da inversão de fases, conforme previsto na referida legislação, destacando a relevância de entender sua aplicabilidade e os requisitos necessários para sua adoção em licitações municipais.

II. FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA

2.1. Da previsão legal da inversão de fases

A Lei nº 14.133/2021, em seu Art. 17, § 1º, estabelece a possibilidade de inversão da ordem das fases no processo licitatório, ao permitir que a fase de habilitação ocorra antes da apresentação das propostas, lances e do julgamento. O dispositivo prevê:

"Art. 17. [...]"

§ 1º Mediante decisão fundamentada, o edital de licitação poderá prever a inversão da ordem das fases de habilitação e julgamento, hipótese em que:

I - será respeitado o prazo mínimo, estabelecido no art. 55 desta Lei, para a apresentação das propostas ou lances;

II - ocorrerá a abertura dos envelopes contendo as propostas de todos os participantes, sempre que houver;

III - os licitantes cuja proposta for vencedora deverão apresentar os documentos de habilitação, nos termos do edital."

Este dispositivo autoriza, de forma expressa, que a fase de habilitação seja realizada previamente à apresentação das propostas e do julgamento, desde que isso seja claramente previsto no edital e que os benefícios dessa decisão sejam devidamente justificados pela Administração Pública.

2.2. Da viabilidade da inversão de fases em pregões

A inversão de fases, ao ser implementada em pregões, pode, em situações específicas, ser uma estratégia vantajosa para a Administração Pública. Com a inversão, a fase de habilitação ocorre antes da análise das propostas e dos lances, permitindo que apenas os licitantes habilitados participem da fase de julgamento das propostas.

Essa estratégia pode ser especialmente útil em situações em que a qualificação do licitante é essencial para a execução do objeto contratual. Com a habilitação antecipada, a Administração pode garantir que todos os licitantes que apresentem propostas estejam devidamente qualificados, sem o risco de ter que desclassificar ofertas de empresas que não atendem aos requisitos legais ou técnicos exigidos para a execução do contrato.

2.3. Da justificativa da inversão de fases

A inversão de fases em licitações está justificada por razões de eficiência, transparência e competição. A inversão de fases no processo em comento está justificada por:

- Aumento da competição e o acesso da Administração aos melhores preços;
- Tornar o processo mais ágil e eficiente;
- Priorizar a qualidade e a eficácia dos serviços a serem executados;
- Garantir a execução competente e responsável do objeto contratado.

No entanto, é necessário cautela na sua adoção, especialmente considerando a possibilidade de erros administrativos e impactos negativos, como dano ao erário, quando a inversão é mal aplicada ou sem justificativa adequada. A inversão de fases sem um adequado planejamento e fundamentação pode gerar uma série de riscos à Administração Pública, tais como a distorção do caráter competitivo da licitação, fraudes em contratações e até exposição à responsabilidade de agentes públicos.

2.4. Dos riscos e problemas associados à inversão de fases indevida

A inversão de fases, quando mal implementada ou sem a devida motivação, pode gerar riscos sérios, especialmente em relação à transparência e à isonomia do processo licitatório. Entre os principais riscos, destacam-se:

- **Dano ao erário:** A adoção indevida da inversão de fases pode resultar em contratações irregulares, onde empresas não qualificadas possam ser inicialmente habilitadas para a fase de proposta, o que poderá acarretar a necessidade de desclassificação posterior. Essa prática não apenas gera ineficiência no processo, mas também pode resultar em perda de recursos públicos, caso sejam feitas contratações de empresas que não atendem aos requisitos técnicos e financeiros do contrato.
- **Implicações para a transparência:** Caso a inversão de fases não seja suficientemente justificada no edital, pode ocorrer o questionamento por parte dos licitantes sobre a imparcialidade do processo. Tal situação pode comprometer a credibilidade da Administração Pública e gerar litígios, atrasando a execução de contratos e tornando a licitação vulnerável a desafios administrativos e judiciais.
- **Riscos para os agentes públicos:** A aplicação inadequada da inversão de fases pode expor os agentes públicos a responsabilidades por eventuais prejuízos causados ao erário, inclusive responsabilização por improbidade administrativa,

conforme os artigos 10 e 11 da Lei nº 8.429/1992. Caso seja constatado que a inversão de fases foi aplicada sem a devida motivação e análise técnica, pode haver sanções administrativas e judiciais para os responsáveis pela decisão.

2.5. Da necessidade de ato normativo específico para regulamentação da inversão de fases no âmbito municipal

É imprescindível que, no âmbito municipal, a inversão de fases seja regulamentada por ato normativo específico, de modo a garantir a clareza, a transparência e a legalidade do procedimento. Embora a Lei nº 14.133/2021 permita a inversão das fases, ela exige uma deliberação fundamentada e explicitação dos benefícios decorrentes dessa decisão, o que não pode ser feito sem uma norma regulamentadora que disciplina a sua aplicação.

Esse ato normativo deverá:

- Disciplinar a aplicação da inversão de fases, detalhando os critérios e procedimentos específicos para a escolha dessa modalidade em cada licitação, conforme o tipo de objeto e a complexidade do certame.
- Estabelecer os requisitos e justificativas necessárias para a adoção da inversão de fases, de forma a garantir que a decisão seja sempre motivada, clara e vantajosa para a Administração Pública.
- Incluir mecanismos de controle e fiscalização para evitar eventuais abusos ou irregularidades que possam surgir da aplicação indevida da inversão de fases.

Portanto, para a legalidade e segurança jurídica da aplicação da inversão de fases, é necessário que o Município de Planalto, por meio de seu poder normativo, edite um Decreto ou Regulamento Municipal específico para regulamentar a aplicação desta prática em seus processos licitatórios.

2.6. Da aplicação da inversão de fases nas concorrências públicas

Além de ser aplicável em pregões, a inversão de fases também pode ser utilizada nas concorrências públicas, desde que seja expressamente prevista no edital e fundamentada pela Administração Pública. O Art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 também se aplica a esta modalidade licitatória, permitindo que, por decisão fundamentada, a fase de habilitação seja realizada antes da apresentação das propostas.

A aplicação da inversão de fases nas concorrências é viável e pode trazer benefícios, tais como:

- Maior transparência e segurança jurídica ao garantir que apenas licitantes qualificados participem da fase de propostas;
- Eficiência e redução de custos, ao eliminar rapidamente propostas de empresas não habilitadas, economizando tempo e recursos;
- Maior qualidade na seleção dos fornecedores, uma vez que a qualificação será avaliada antes das propostas, garantindo que os licitantes atendam aos requisitos exigidos para a execução do contrato.

A inversão de fases nas concorrências também deve ser cuidadosamente aplicada, com a motivação adequada no edital, a fim de evitar questionamentos sobre a isonomia do processo e os riscos de dano ao erário.

2.7. Do entendimento do STF sobre a inversão de fases

O Supremo Tribunal Federal (STF), ao analisar o Recurso Extraordinário (RE) 1188352, com repercussão geral (Tema 1.036), fixou a tese de repercussão geral da seguinte forma:

"São constitucionais as leis dos Estados, Distrito Federal e Municípios que, no procedimento licitatório, antecipam a fase da apresentação das propostas à da habilitação dos licitantes, em razão da competência dos demais entes federativos de legislar sobre procedimento administrativo."

Esta decisão reafirma a competência dos entes federativos para regulamentar o procedimento licitatório em suas respectivas esferas, permitindo a inversão das fases no processo licitatório, incluindo as concorrências públicas, sempre que isso for previsto em legislação específica ou no edital, respeitando as condições e requisitos legais.

2.8. Dos princípios norteadores da licitação: Igualdade e Julgamento Objetivo

Destacam-se, dentre os princípios norteadores da licitação, dois que serviram de base para justificar e comprovar a melhoria da inversão das fases: **o princípio da igualdade e o princípio do julgamento objetivo.**

- **Princípio da igualdade:** Este princípio constitui um dos alicerces da licitação, na medida em que visa não apenas permitir à Administração a escolha da melhor proposta, mas também assegurar igualdade de direitos a todos os interessados em contratar. Esse princípio, expresso no artigo 37, XXI, da Constituição, veda o estabelecimento de condições que impliquem preferência em favor de determinados licitantes em detrimento dos demais (Pietro, 2011, p. 314).
- **Princípio do julgamento objetivo:** Este princípio prega a obediência ao que está estipulado no instrumento convocatório, sendo conceituado por Hely Lopes Meirelles como: "Julgamento objetivo é o que se baseia no critério indicado no edital e nos termos específicos das propostas. [...] É princípio de toda licitação que seu julgamento se apoie em fatores concretos pedidos pela Administração, em confronto com o ofertado pelos proponentes dentro do permitido no edital ou convite" (Meirelles, 2006, p. 278).

Observando tais princípios, a administração do **Município de Planalto** pode utilizar a inversão das fases em seus procedimentos licitatórios, com vistas a **ampliar o número de participantes nos certames**, especialmente nas modalidades de **concorrência**, atingindo um patamar maior de **igualdade, amplitude, celeridade, economicidade e eficiência** no andamento de suas licitações.

2.9. Das vantagens da inversão de fases

As principais vantagens da adoção da inversão de fases incluem:

- **Agilidade Processual:** Com a análise da documentação de habilitação antes da proposta, é possível eliminar rapidamente as empresas que não atendem ao escopo do Edital, ou que estão no processo para agir como "licitantes coelhos". Assim, a etapa de propostas e lances será realizada apenas com os fornecedores que se encontram regulares.

- **Redução de Custos Operacionais:** A inversão de fases pode reduzir significativamente o tempo e os custos associados ao processo de licitação.
- **Aumento da Qualidade:** Ao focar primeiramente na análise da habilitação das empresas, a Administração pode assegurar que apenas fornecedores que realmente atendem às exigências técnicas e de qualidade para a prestação do serviço sejam considerados, aumentando assim a qualidade do serviço contratado.
- **Resposta a Problemas Anteriores:** Se em processos anteriores ocorreram problemas como a qualificação de licitantes que não cumpriram adequadamente com os requisitos técnicos ou financeiros, ou porventura solicitaram desistência do lance, a inversão de fases permite um filtro mais eficaz e precoce, evitando a contratação de serviços insatisfatórios.
- **Disputa Justa:** Durante a fase de lances, os participantes não são identificados. Isto é, podem concorrer empresas que estarão inabilitadas ou inaptas à sua participação. Após a habilitação, somente as participantes realmente responsáveis irão participar da disputa por lances, ainda sem serem identificadas, trazendo mais transparência e não ferindo o princípio da economicidade.

III. CONCLUSÃO

Diante do exposto, esta Procuradoria Jurídica opina pela viabilidade jurídica da adoção do procedimento de inversão de fases no processo licitatório, nos termos do Art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, desde que a medida seja devidamente justificada e observados os requisitos legais para sua aplicação.

No entanto, alerta-se para os riscos associados à aplicação inadequada da inversão de fases, como possíveis danos ao erário, comprometimento da transparência, e a responsabilização de agentes públicos por ações ou omissões indevidas. A Administração deve adotar o procedimento com rigor e cautela, assegurando que a inversão seja realmente vantajosa e eficaz para o tipo de licitação em questão, além de garantir que todos os atos administrativos estejam devidamente fundamentados e respeitem os princípios constitucionais.

Além disso, é essencial que a inversão de fases seja regulamentada por ato normativo específico no âmbito municipal, garantindo a devida clareza e segurança jurídica no seu procedimento e evitando riscos de nulidade ou irregularidade nos certames.

No entanto, alerta-se para os riscos associados à aplicação inadequada da inversão de fases, como possíveis danos ao erário, comprometimento da transparência, e a responsabilização de agentes públicos por ações ou omissões indevidas. A Administração deve adotar o procedimento com rigor e cautela, assegurando que a inversão seja realmente vantajosa e eficaz para o tipo de licitação em questão, além de garantir que todos os atos administrativos estejam devidamente fundamentados e respeitem os princípios constitucionais.

É o parecer, salvo melhor juízo.

Curitiba/PR, 12 de agosto de 2025.

gov.br

Documento assinado digitalmente

PATRIQUE MATTOS DREY

Data: 12/08/2025 14:20:32-0300

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

PATRIQUE MATTOS DREY
Procurador Jurídico – Decreto 3248/2010
OAB/PR n. 40.209



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. 28 de Outubro de 2025.

DE: Leonir Bianchi – Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

PARA: Luiz Carlos Boni – Prefeito Municipal

Senhor Prefeito,

Pelo presente solicitamos a Vossa Excelência a competente autorização objetivando a contratação de empresa legalmente estabelecida e especializada, para execução de Obra de Engenharia, de recapeamento asfáltico de vias urbanas.

ITEM	OBJETO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	Pavimentação asfáltica de vias urbana em CBUQ, 25.231,77 m ² , incluindo serviços preliminares, terraplenagem, drenagem, base e sub-base, revestimento, meio-fio com sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, serviços diversos, ensaios tecnológicos e placa de comunicação visual.	UN	1	R\$ 6.351.105,02	R\$ 6.351.105,02

O valor máximo da presente contratação é de R\$ 6.351.105,02 (seis milhões, trezentos e cinquenta e um mil, cento e cinco reais e dois centavos).

Cordialmente,



Leonir Bianchi

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

000013



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

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 de vias urbanas.

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 das ruas 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 Urbanismo

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 a pavimentação, 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 todo o processo. Isso inclui monitorar a conformidade dos materiais utilizados, garantir a correta

006014



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

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\$ 6.351.105,02 (seis milhões trezentos e cinquenta e um mil, cento e cinco reais e dois 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 9.507, de 21 de setembro de 2018, e não se enquadram nas atividades descritas no artigo 3º desse decreto,

000015



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

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, 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 praticas 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 substancias 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 se 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 dosmateriais;
- 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;
- i) A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação

11

000016



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

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. Diversos trechos do perímetro urbano do município de Planalto – Rua João Sapiezinski, Rua Daniel Duarte, Rua Projetada U, Rua Geraldino Ghem, Rua Projetada Q, Rua Projetada X, Rua Projetada W, Rua Ignácio Kleinhans, Rua Projetada U, Travessa nº 01, Rua Geraldino Ghem II, Rua Panambi, Rua Abílio Rambo, Av, Rio Grande do Sul, Av. Porto Alegre, Rua da Serraria (Distrito de Sagrada Família), Rua Sem Nome (Distrito de Sagrada Família), Rua Projetada B (Distrito de São Valério), Rua Projetada A (Distrito de São Valério), Rua Projetada nº 09 (Centro Novo), Travessa nº 01 (Centro Novo).

10- VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. A execução dos serviços terá prazo de 8 (oito) meses 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. A pavimentação, 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 na tabela SINAPI de abril de 2025 e tabela DER/PR de março de 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 contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.



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

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.

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



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 estabelecida e especializada, para execução de Obra de Engenharia, de pavimentação asfáltica de vias urbanas.

2. LOCAL DOS SERVIÇOS

2.1. Diversos trechos do perímetro urbano do município de Planalto – Rua João Sapiezinski, Rua Daniel Duarte, Rua Projetada U, Rua Geraldino Ghem, Rua Projetada Q, Rua Projetada X, Rua Projetada W, Rua Ignácio Kleinhans, Rua Projetada U, Travessa nº 01, Rua Geraldino Ghem II, Rua Panambi, Rua Abílio Rambo, Av. Rio Grande do Sul, Av. Porto Alegre, Rua da Serraria (Distrito de Sagrada Família), Rua Sem Nome (Distrito de Sagrada Família), Rua Projetada B (Distrito de São Valério), Rua Projetada A (Distrito de São Valério), Rua Projetada nº 09 (Centro Novo), Travessa nº 01 (Centro Novo).

3. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

3.1. O valor médio da presente contratação é de 6.351.105,02 (seis milhões trezentos e cinquenta e um mil, cento e cinco reais e dois 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.

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,

30/11

000020



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

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.

A adequação das ruas 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.

6. PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA

6.1. O prazo total para a execução dos serviços será de 240 (duzentos e quarenta) dias a partir da emissão da ordem de serviço pelo Departamento de Engenharia, e pagamentos conforme boletim de medição mensal elaborado pelo mesmo;

30/11

000021



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

6.2. 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 480 (quatrocentos e oitenta) dias a partir da assinatura do contrato.

9. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO E GARANTIA ADICIONAL

9.1 A garantia de execução será equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, incluído, no que couber, o reajustamento de preços, podendo ser prestada conforme as modalidades previstas nos artigos 96 e seguintes da Lei 14.133/2021.

9.2. A proponente vencedora deverá, quando da assinatura do termo de contrato de empreitada, sob pena de decair o direito de contratação, apresentar comprovação da formalização da garantia de execução e da garantia adicional, se houver.

9.2.1 Como condição para assinatura do contrato, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021.

9.3 No caso de o contratado optar pela modalidade seguro-garantia, deverá apresentá-lo no prazo máximo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

9.4 Quando a garantia se processar sob a forma de Seguro-Garantia ou Fiança Bancária, não poderá ser prestada de forma proporcional ao período contratual, devendo sua validade coincidir com o prazo de vigência do contrato. Caso ocorra prorrogação do contrato, a garantia apresentada deverá ser prorrogada.

9.5 Se ocorrer majoração do valor contratual, o valor da garantia de execução será acrescido pela aplicação de 5% (cinco por cento) sobre o valor contratual majorado. No caso de redução do valor contratual, poderá a contratada ajustar o valor da garantia de execução, se assim o desejar. Se ocorrer a prorrogação dos prazos contratuais deverá ser providenciada a renovação da garantia contemplando o novo período.

9.6 A devolução da garantia de execução e da garantia adicional, quando for o caso, ou o valor que dela restar, dar-se-á mediante a apresentação de:

- a) aceitação pelo CONTRATANTE do objeto contratado e o termo de recebimento definitivo;
- b) certidão negativa de débitos, expedida pela Receita Federal, referente ao objeto contratado concluído;
- c) comprovantes, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e/ou energia elétrica.

9.7 Nos casos previstos de Extinção do Contrato por culpa da CONTRATADA, a garantia de execução e a garantia adicional, se houver, não serão devolvidas, sendo, então, apropriadas

[Handwritten signature]

30/11

000022



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

pelo CONTRATANTE a título de indenização/multa.

10. FORMA DE PAGAMENTO

10.1 O pagamento dos serviços será efetuado em moeda brasileira corrente, até 05 (cinco) dias úteis, após recepção do recurso financeiro pelo Município, desde que haja a apresentação correta de cada fatura dos serviços executados e documentos pertinentes, devidamente protocolados, cumpridas às cláusulas contratuais e obedecidas às condições para liberação das parcelas.

10.2 O faturamento deverá ser protocolado, em 01 (uma) via, no protocolo geral na sede do licitador e deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação:

a) nota fiscal/fatura, com discriminação resumida dos serviços executados, número da licitação, número do contrato, discriminação dos impostos e encargos que serão retidos pelo Município e incidentes sobre o objeto contratado, e outros dados que julgar convenientes, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e ser certificada pelo Responsável Técnico;

b) cópia da guia de recolhimento da Previdência Social – GPS do(s) mês(es) de execução por obra(s), devidamente quitada(s), de conformidade com o relatório do SEFIP/GFIP com as folhas detalhadas e resumidas da obra contratada, bem como comprovante(s) de transmissão do(s) arquivo(s) para a Caixa Econômica Federal, e cópia(s) da(s) guia(s) de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS do(s) último(s) recolhimento(s) devido(s), devidamente quitada(s), de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo da obra contratada;

b.1) deverão ser apresentados os comprovantes de recolhimento de INSS e FGTS da obra contratada, devidos em todos os meses, contados entre a data de assinatura do contrato e o primeiro pagamento e entre um pagamento e outro, e não apenas o comprovante do último recolhimento realizado.

c) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

d) cópia da folha de pagamento dos empregados da obra contratada;

e) Planilha de Medição – Elaborada nos padrões do CONTRATANTE, de acordo com cronograma físico-financeiro, relativo à parcela faturada, de forma que as atividades e os valores faturados, correspondam às atividades e aos respectivos índices percentuais discriminados e informados pela Fiscalização da obra, que acompanha o processo da nota fiscal/ fatura;

10.2.1. A liberação da primeira parcela fica condicionada à apresentação de:

a) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART pela contratada;

b) comprovação de abertura da matrícula CEI/CNO junto à Receita Federal, com os dados conforme contrato;

c) da quitação junto ao FGTS/CEF, por meio do CRS.

[Handwritten signature]

30 m

000023



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

10.2.2. A liberação da última parcela fica condicionada à apresentação de:

- a) comprovante, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e energia elétrica. As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA;
- b) Termo de Recebimento Provisório;
- c) Certidão negativa de débitos, expedida pela Receita Federal, referente ao objeto contratado concluído (em caso de obra civil a CND deverá conter a metragem da obra conforme projeto/área de reforma/área de acréscimo/área nova);
- d) quando necessário, do AS BUILT da obra.

10.2.3 A última parcela, e respectivo pagamento, deverá corresponder, no mínimo, à 10% (dez por cento) do valor total do contrato, para tanto a penúltima medição deverá ser realizada de maneira a reservar o percentual mínimo para a última medição.

9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

SECRETARIA	PROJETO OU ATIVIDADE:	CONTA DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
Secretaria de Serviços Urbanos	15.452.1501.1052 – Pavimentação Urbana	4.4.90.511.00.00 – Obras e Instalações	00647 e 01926 – SECID – Convênio 1052/2025 – SIT 75471 Pavimentação Asfáltica – ASF Novo

10. ÍNDICE PARA REAJUSTE DE PREÇOS

10.1. INCC – Índice Nacional de Custo da Construção.

11. SECRETARIA RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA

11.1. Secretaria Municipal de Urbanismo

12. FISCAL ADMINISTRATIVO

12.1. A FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA do contrato será exercida pelo SECRETÁRIO DE URBANISMO, LEONIR BIANCHI, inscrito no CPF/MF sob o nº 976.444.800-30;

13. FISCAL TÉCNICO

13.1. 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;

14. GESTOR DO CONTRATO

30/11

5

000024



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

14.1. 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.

15. 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 verificarem 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 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

3021

000025



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

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.

16. 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* 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.

17. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

30/01

000026



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

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 A remoção da estrutura existente para a instalação dos corrimões fica a responsabilidade da contratante.

18.6 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, 28 de outubro de 2025.

LEONIR BIANCHI
Secretário de Urbanismo

LUIZ CARLOS BONI
Prefeito Municipal



1. Responsável Técnico

ALEXANDRE CARDOSO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1717567460**

Carteira: **PR-170458/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE PLANALTO**

PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 183
CENTRO - PLANALTO/PR 85750-000

CNPJ: **76.460.526/0001-16**

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: **17/02/2025**

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 183
CENTRO - PLANALTO/PR 85750-000

Data de Início: **15/07/2025**

Previsão de término: **15/09/2026**

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PLANALTO**

CNPJ: **76.460.526/0001-16**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Projeto] de <i>pavimentação asfáltica para vias urbanas</i>	25231,77	M2
[Elaboração de orçamento] de <i>pavimentação asfáltica para vias urbanas</i>	25231,77	M2
[Dimensionamento] de <i>pavimentação asfáltica para vias urbanas</i>	25231,77	M2
[Laudo] de <i>ensaio físico de solos</i>	25231,77	M2
[Projeto] de <i>calçada</i>	8772,10	M2
[Projeto] de <i>sinalização viária</i>	1944,88	M2
[Projeto] de <i>sinalização viária</i>	72,00	UNID
[Projeto] de <i>sistema de redes de águas pluviais</i>	2087,51	METRO
[Projeto] de <i>volume/área de escavação - terraplenagem</i>	8420,71	M3

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

5. Observações

Projetos de Implantação de Pavimento - Programa Asfalto Novo Vida Nova - SECID.

7. Assinaturas

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

Documento assinado eletronicamente por ALEXANDRE CARDOSO, registro Crea-PR PR-170458/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 01/09/2025 e hora 09h57.

ASSINADO DIGITALMENTE
LUIZ CARLOS BONI

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



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.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em : 01/09/2025

Valor Pago: R\$ 103,03





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

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO Pavimentação Asfáltica em CBUQ Asfalto Novo Vida Nova

OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

RECURSO: GOVERNO DO ESTADO DO
PARANÁ – SECID

PROGRAMA: Asfalto Novo Vida Nova

**AGOSTO DE 2025
PLANALTO/ PR**

000029



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

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

1. PANORAMA GERAL

O recurso, advindo da Secretaria das Cidades – SECID, do Governo Estadual do Paraná, tem por finalidade a Pavimentação Asfáltica de diversas ruas do Perímetro Urbano Municipal em leito natural, sendo este um requisito do programa. Os projetos compreendem os serviços de Base e Sub-Base, Drenagem, Terraplenagem, Revestimento, Urbanização e Calçadas, Meio-Fio, Ensaios Tecnológicos. A seguir apresenta-se uma tabela com as Ruas contempladas e suas respectivas áreas de abrangência em projeto.

1.1. Da área de abrangência

O trecho que recebera esta intervenção está disposto na Tabela 1.

RUA	ENTRE AS RUAS	ÁREA (m ²)
JOÃO SAPIEZCINSKI	Geraldino Ghem e Projetada X	1.474,67
DANIEL DUARTE	Geraldino Ghem e Projetada X	1.474,67
RUA PROJETADA U	Geraldino Ghem e Projetada X	1.474,67
GERALDINO GHEM	A partir da Rua Projetada U	919,27
PROJETADA Q	Rua Ignácio Kleinhans e Rua Brasil	1.586,67
PROJETADA X	A partir da Rua Projetada W	1.804,97
PROJETADA W	Rua Geraldino Ghem e Projetada Q	586,66
RUA IGNÁCIO KLEINHANS	Estevão U. e Rua João Maria Padilha	642,75
RUA PROJETADA U	A partir da travessa n° 01	1.159,54
TRAVESSA N° 01	A partir da Rua Projetada U	261,95
GERALDINO GHEM II	Balduino Menegazzi e Rua Cristiano Fresse	289,88
PANAMBI	A partir da Rua Guaporé	963,84
ABÍLIO RAMBO	A partir da Rua Projetada U	345,29
AV. RIO GRANDE DO SUL	A partir da Rua Soledade	3.539,92
AV. PORTO ALEGRE	Prolongamento da Avenida Porto Alegre	2.115,61
RUA DA SERRARIA Sagrada Família	A partir da Rua A	847,13
RUA SEM NOME Sagrada Família	A partir da Estrada Municipal	3.170,00
RUA PROJETADA B São Valério	A partir da esquina com a Rua Projetada A	435,07
RUA PROJETADA A São Valério	A partir da esquina com a Rua Projetada B	384,77
RUA PROJETADA N° 9 Centro Novo		1.019,29
TRAVESSA N° 01 Centro Novo		735,15

A área total compreendida nos trechos consta na Tabela 2.

RUA / AVENDIA	ÁREA
SOMATÓRIO DAS ÁREAS	25.231,77 m ²
TOTAL	25.231,77 m²



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 - PARANA

2. DEFINIÇÕES E ORIENTAÇÕES GERAIS

A execução das obras objeto deste recurso deverão seguir, rigorosamente, as orientações prescritas na Especificação de Serviços Rodoviários DER/PR ES-P 21/17, a qual prescreve sistemática para execução de camadas de rolamento em Concreto Asfáltico Usinado à Quente. Nesta obra definiu-se como teor de betume o valor de 5,00% e a densidade do CAP igual a 2,50 t/m³.

TABELA 01: TOER DE CAP/CBUQ E DENSIDADE

TEOR DE CAP	DENSIDADE
5,00%	2,50 TON/m ³

Camada de rolamento ou "capa asfáltica": camada superior da estrutura destinada a receber diretamente à ação do tráfego. A mistura empregada deve apresentar estabilidade e flexibilidade compatível com o funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança ao tráfego.

Não é permitida a execução de serviços com concreto asfáltico usinado à quente:

- sem preparo prévio da superfície;
 - sem a implantação prévia de sinalização da obra, conforme normas de segurança para Trabalhos com material asfáltico;
 - sem aprovação prévia pelo responsável técnico do Município do projeto de dosagem ou laudo de dosagem da mistura asfáltica;
 - quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 10°C;
- em dias de chuva;

Todo carregamento de CBUQ que chegar à obra, deve apresentar indicações claras da procedência, do tipo, quantidade do seu conteúdo, da distância de transporte entre a fonte de produção e o canteiro de serviço, certificado de qualidade (ensaios de especificação) – correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento e transporte.

A composição da mistura asfáltica deverá obedecer aos critérios estabelecidos pelo DER/PR (ES-P 21/17) para a faixa de rolamento, compreendendo as faixas C, com 5,0% de teor de betume, e volume de vazios respeitando os limites para a camada de rolamento (3% e 5%). Estes dados deverão ser apresentados previamente em projeto ou por meio de laudo específico para aprovação do responsável técnico do município.

A faixa definida deve apresentar diâmetro máximo de agregado inferior a 2/3 da espessura da camada asfáltica conforme preconiza a referida norma do DER/PR.

A resistência à tração por compressão diametral a 25°C deverá respeitar os limites apresentados na supracitada Especificação de Serviços.



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

Deve ser apresentado os resultados obtidos no ensaio *Marshall* com os valores de dosagem da mistura betuminosa, salienta-se que a mesma deve respeitar como critério os valores limites conforme (DNER-ME 043).

A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da executante.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreende o serviço de fornecimento de material e mão de obra referente à instalação de Placa de obra tipo Banner, com dimensões de 4,00 m x 2,00 m em quadro de metalon, conforme item específico em planilha orçamentária. Deverá ser instalada uma placa de obra para todos os trechos.

4. TERRAPLENAGEM

O projeto de terraplenagem, em um contexto geral, compreendeu a parte de corte dos trechos, uma vez que os serviços de regularização de base e sub-base estão compreendidos em outro item. Aqui compreende-se os serviços de escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria.

5. DRENAGEM

Diversas ruas receberão os serviços de Drenagem. Em sua maioria as redes compreendem tubulação com diâmetro igual a 600mm, e em alguns casos, tubulação com diâmetro de 400mm. Os serviços compreendem escavações e reaterro para as valas que receberão os tubos de drenagem. Em alguns casos, conforme disposto em projeto de drenagem, se fazem necessários a remoção e substituição de tubulação. Execução de caixas de ligação e bocas de lobo. E em um caso específico, é necessário a readequação de um bueiro, com execução de alas a montante e a jusante.

6. BASE E SUB-BASE

A sub-base deverá ser executada com dimensões de 20,00cm x 30,00cm, este último nos casos das duas avenidas compreendidas em projeto, devido a uma maior demanda de tráfego. No restante as ruas receberão base com 20cm. O material da sub-base será de rachão travado.

A base será de BGS (Brita Graduada Simples) com espessura padrão de 10,00cm em todas as ruas.



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

7. REVESTIMENTO

7.1. Limpeza e lavagem da pista

A superfície para receber a camada de concreto asfáltico deverá estar limpa, isenta de pó e outras substâncias prejudiciais. Poderão ser utilizados vassourões e sopradores para a eliminação do pó.

Considera-se equipamentos de limpeza:

- vassoura mecânica rotativa;
- compressor de ar;
- sopradores;
- caminhão-pipa;

7.2. Imprimação e Pintura de ligação com RR-1C

Não será permitida a execução dos serviços de imprimação e pintura de ligação:

- a) quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 10°C;
- b) em dias de chuva;
- c) sem o preparo prévio da superfície, caracterizado por sua limpeza;
- d) sem a implantação prévia da sinalização da obra, conforme Normas

de Segurança para trabalhos com concreto asfáltico;

Após a devida limpeza da pista, deverá ser executada a Imprimação com Emulsão Asfáltica de Imprimação (EAI) de toda a pista de rolamento. Seguida da aplicação de pintura de ligação, a qual deverá apresentar película homogênea e ter adequadas condições de aderência para execução do concreto asfáltico. Em casos em que a homogeneidade do trecho não seja perceptível, uma nova camada de pintura deverá ser aplicada, sendo sua não execução critério de paralisação da obra pelo fiscal responsável. O teor de aplicação da imprimação compreende o valor de 1,1 l/m².

A emulsão a ser aplicada na Pintura de Ligação será do tipo Ruptura Rápida – RR-1C, a qual não deverá apresentar variação na taxa total de emulsão e água, sendo o valor fixado em 0,5 l/m². A definição do teor de ligante asfáltico utilizado deverá ser apresentado em forma de laudo ao responsável técnico do município e deverá respeitar as variações entre 0,5 l/m² a 0,8 l/m² de emulsão asfáltica, acrescentando-se proporcionalmente água variando de 0,5 l/m² a 0,2 l/m².

Após o tempo de cura, compreendido entre 4 e 6 horas – conforme o tipo de ligante, o teor da emulsão e água não deverá ter provocado o escorrimento do ligante para os bordos, mas apresentar película superficial consistente, sem excessos ou deficiências.

O equipamento utilizado na aplicação do ligante asfáltico deverá ser caminhão espargidor de asfalto, equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capaz de promover a aplicação uniforme do ligante, devendo possuir:

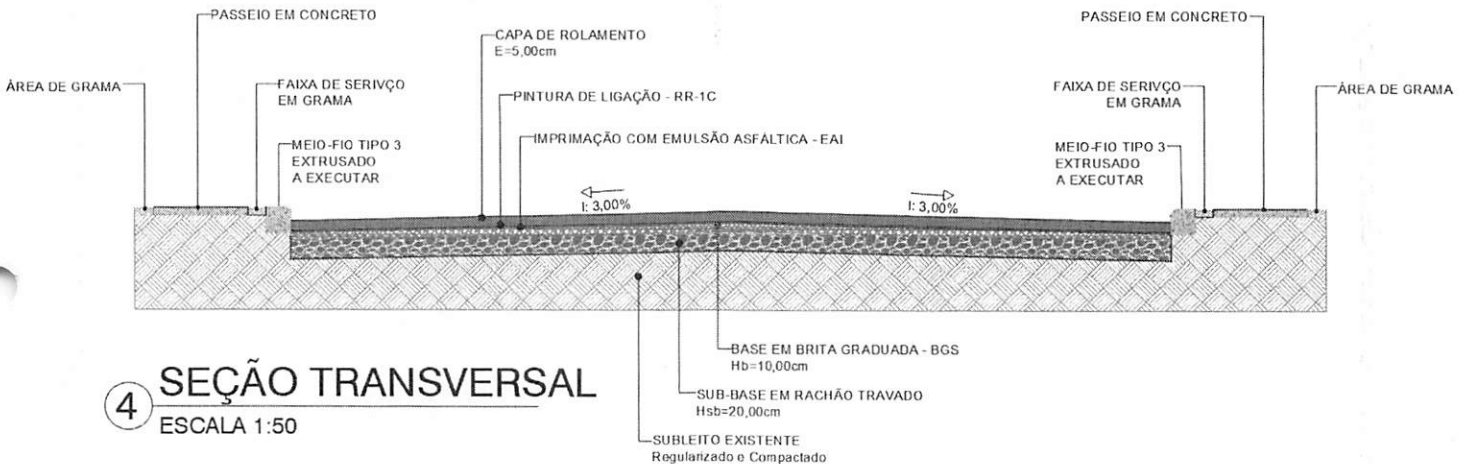
- 1) barra de distribuição do tipo "circulação plena", que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento;
- 2) tacômetro, termômetros e espargidor manual, sendo este aplicável ao tratamento de pequenas áreas e correções localizadas.

Havendo falha na aplicação do ligante, deve ser imediatamente corrido com o emprego do espargidor manual, ou em alguns casos, conforme proporção das falhas, poderá ser exigido o refazimento da pintura.

7.3. Capa de rolamento

A espessura da camada de Capa de rolamento será de 3,0 cm, conforme especificado em projeto.

A pista de rolamento a ser recapeada compreende a partir do limite externo das sarjetas, conforme detalhe da Figura 1.



Não deverá ser aplicada massa asfáltica sobre as sarjetas e, sempre que possível, o nível do recape deverá coincidir com o nível da sarjeta. Será tolerado os casos que não seja possível, contudo, que a capa não venha a sobrepor os limites das sarjetas, obstruindo-a e reduzindo sua área de escoamento.

A distribuição do concreto asfáltico deverá ser realizada por acabadoras.

Previamente ao início dos trabalhos, deve ser assegurado o conveniente aquecimento da mesa alisadora da acabadora à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. O sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora e nunca da massa asfáltica.



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

As irregularidades que aparecerem na superfície da camada acabada, deverão ser corrigidas de imediato pela adição manual de massa e espalhamento efetuado com ancinhos e/ou rodos metálicos.

As irregularidades devem ser ao máximo evitadas, pois o excesso de reparos manuais compromete a qualidade do serviço.

A compressão da mistura asfáltica deve ser efetuada pela ação combinada de rolo pneumáticos e rolo liso tandem, ambos autopropelidos. É obrigatória a utilização de pneus uniformes de modo a se evitar marcas indesejáveis na mistura comprimida.

Devem ser previstas as ferramentas e equipamentos acessórios a serem utilizados complementarmente:

- a) soquete mecânico ou placa vibratória para a compressão de áreas inacessíveis aos equipamentos convencionais;
- b) pás, garfos, rodos e ancinhos, para operações eventuais.

A compressão da mistura asfáltica tem início imediatamente após a sua distribuição. Como norma geral, deve-se iniciar a compressão à temperatura mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar.

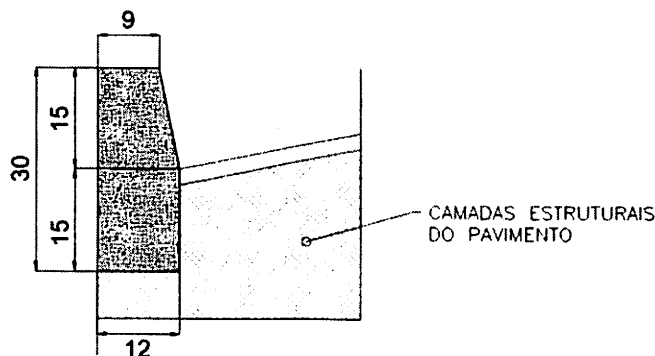
O número de cobertura de cada equipamento deverá ser tal que venha atingir as condições de densidade. A compressão deve ser executada em faixas longitudinais sendo sempre iniciada pelo ponto mais baixo da seção transversal e progredindo no sentido do ponto mais alto.

Em cada passada o equipamento deve recobrir, ao menos, a metade da largura rodada na passada anterior.

8. MEIO-FIO E SARJETA

Todas as ruas a serem implantadas deverão receber meio-fio tipo 3 compreendido nas especificações do DER-PR. O mesmo deverá ser do tipo extrusado, conforme disposto em projeto e planilha de serviços.

MEIO-FIO TIPO 3 DER

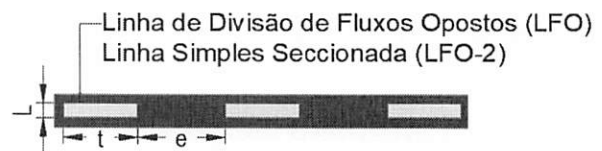
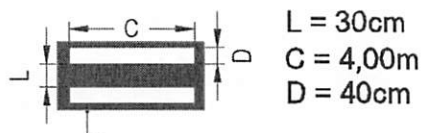
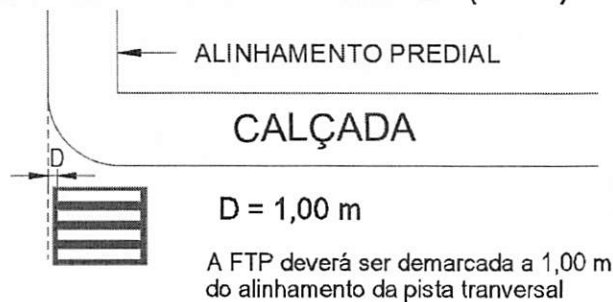


9. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

A sinalização horizontal e vertical dos trechos foram definidas com base nos Manuais de Sinalização do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, suas especificações estão contidas no Projeto de Sinalização. Optou-se por utilizar nomenclaturas conforme consta no manual de sinalização.

As dimensões das faixas de pedestres (FTP-1) e da Linha de Retenção (LRE) e sua orientação quanto a colocação na via estão contidas na Figura 5.

FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FTP-1)



$L = 15,00\text{m}$
 $t = 1,00\text{m}$
 $e = 2,00\text{m}$

A LFO-2 deverá ser aplicada sobre o eixo da pista de rolamento a partir da LFO-3

A Linha de Retenção a ser instalada distante a 1,60 m da faixa de pedestres terá largura igual a FTP-1 e comprimento de metade da pista, conforme disposto no quadro de áreas contidos no projeto de sinalização.

As linhas de fluxo opostos terão início na linha de retenção e comprimento igual a 15,00m, conforme planta de projeto de sinalização.

A sinalização vertical será composta por placas de sinalização de regulamentação de velocidade do tipo R-19, por sinalização de preferencial do tipo R-2, e por sinalização de advertência do tipo A-33. A sinalização vertical está contida no projeto de sinalização na área de detalhes, onde constam a miniatura das placas de sinalização, sua nomenclatura e quantidades, bem como detalhe de instalação.

Na Figura 6 consta o modo com a sinalização vertical está apresentada no Projeto de Sinalização.



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

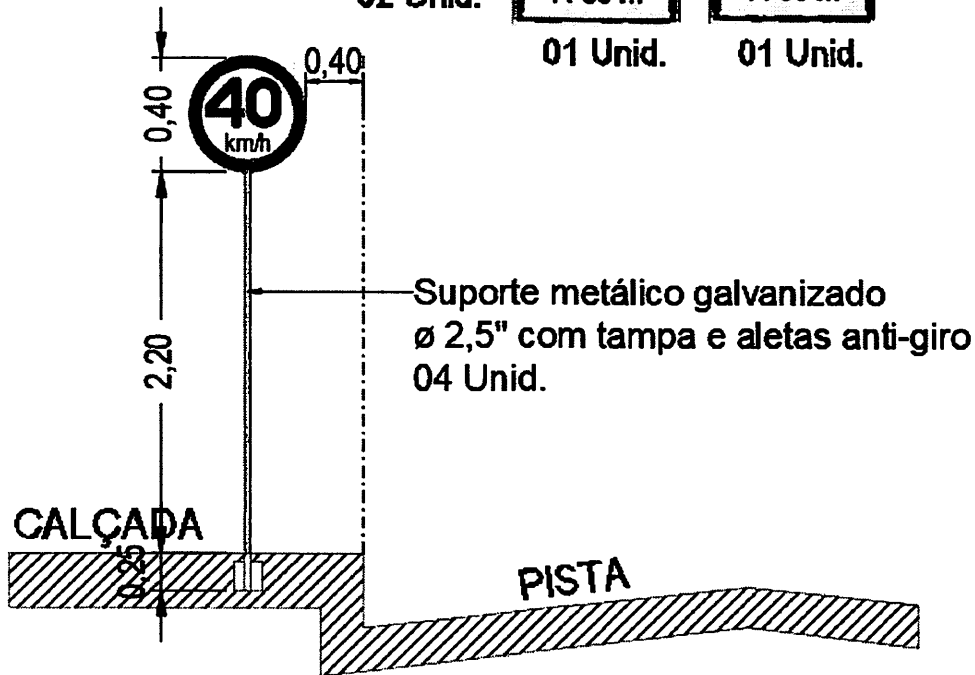
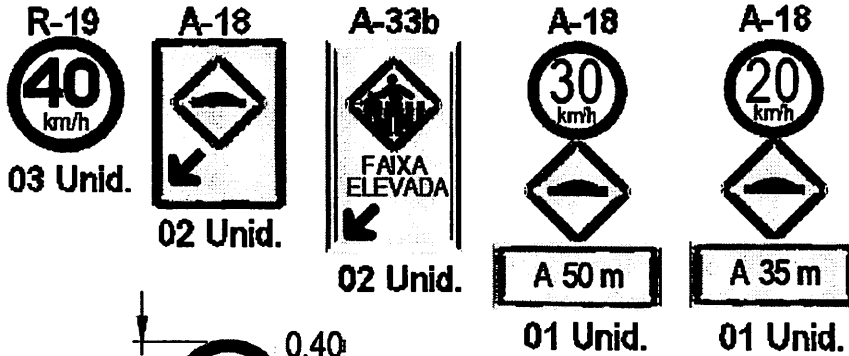
Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

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

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

DESCRIÇÃO/QUANTITATIVO DE PLACAS

A Dimensão e o Material das PLACAS deverá estar de acordo com o prescrito no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN



Os quantitativos e os tipos de sinalização sofrem alteração conforme o trecho.



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 - PARANA

10. ENSAIOS TECNOLÓGICOS

Os ensaios tecnológicos deverão ser realizados para cada trecho em que foi aplicada capa asfáltica. Um quantitativo geral contendo os tipos de ensaios exigidos para cada rua/trecho são apresentados na Tabela 5.

RUA / AVENDIA	TRECHOS	ENSAIO
Em todos os trechos.	Todos os trechos	Controle de taxa de aplicação de betume Porcentagem de Betume Grau de compactação da mistura Densidade do material betuminoso Tração por compressão diametral Extração de corpo de provas

A mobilização dos materiais para realização dos ensaios foi considerada somente uma única vez, ficando as despesas adicionais por conta da construtora.

A qualidade do serviço deverá ser atestada por meio dos ensaios tecnológicos que atendam os critérios normativos aceitáveis, conforme critérios normatizados e aceitos pelo DER/PR e/ou DNIT.

Além dos ensaios tecnológicos deverão ser apresentados aos responsáveis técnicos do município, conforme citado anteriormente, dados do projeto da mistura, teor de betume, volume de vazios utilizado e valores do ensaio de dosagem *Marschall*.

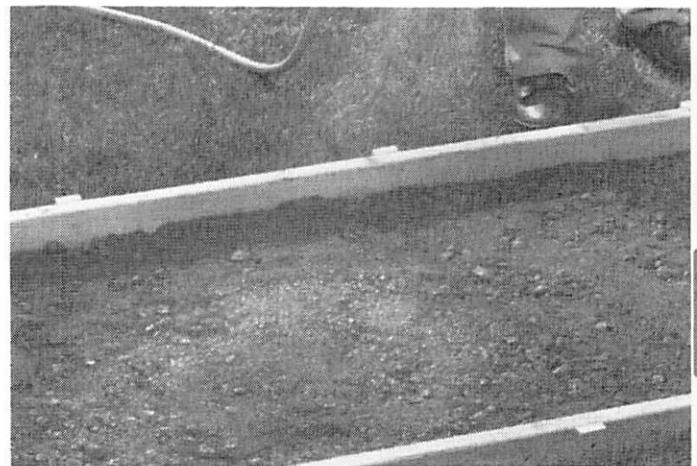
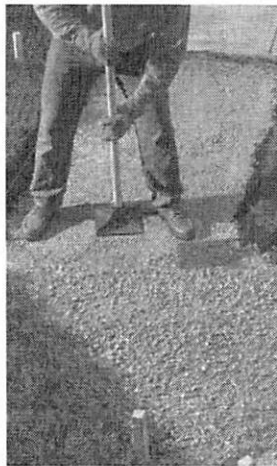
Para garantir a melhor qualidade dos serviços, quando se fizer necessário algum ensaio ou procedimento complementar, este deverá ser indicado pela construtora e será custeado por recurso próprio do Município.

11. CALÇADAS – MÉTODO DE EXECUÇÃO AMERICANO

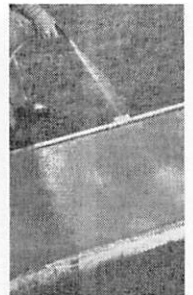
As Calçadas deverão ser executadas em Concreto, seguindo as premissas prescritas em projeto e planilha de serviços. A partir do Meio Fio deverá ser prevista uma faixa de serviço em grama esmeralda com largura média de 1,00m, salvo locais que impossibilitem essa largura, seguido de uma faixa de concreto de 0,60m e uma linha de piso tátil de 0,30m e mais uma faixa de concreto de 0,60m, totalizando uma largura de concreto e tátil de 1,50m, conforme disposto em projeto. As formas a serem empregadas deverão ser do tipo Metálica.

Para a execução da calçada deverão ser realizados previamente os serviços de Regularização e Compactação do Subleito, exceto nas áreas que

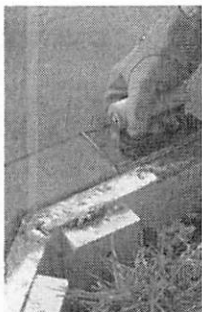
receberão o plantio de grama, neste local, somente regularização, sem compactação. Na área de calçada deverá ser aplicada uma Base em brita (BGS ou similar, compactada com soquete manual ou sapo mecânico) com altura mínima de 5,00 cm, e posteriormente realizado a execução do concreto com Fck 25MPa. Conforme pode ser observado na Figura a seguir.



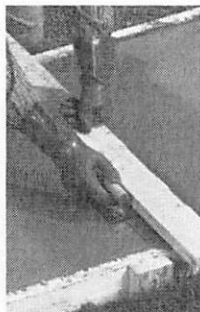
How to Build a Concrete Sidewalk, continued



O uso do vassourão metálico é facultativo. As juntas de dilatação deverão ser completa em cada acesso de garagem, ou seja, compreendendo toda a profundidade do concreto, com 1,00cm de largura. E a cada 2,00m uma junta com profundidade igual a 1/4 da altura.



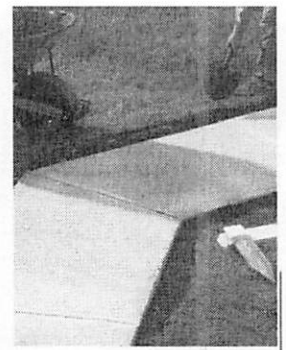
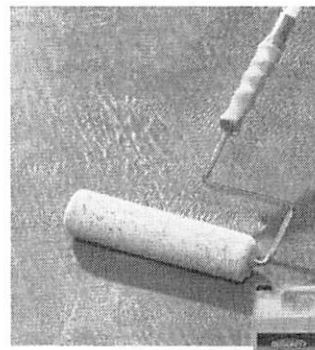
10 ■ Shape the edges of the concrete by running an edger along



11 ■ Cut control joints in the concrete after the concrete sets up

Control Joints

- Control joints are designed to allow for concrete expansion, contraction, and movement.
- Control joints can be made using a grooving tool.
- Control joints tell the concrete where to crack as it shrinks during the hardening process, which is called hydration.
- Control joints made by a grooving tool must be a minimum of one-fourth the depth of the slab (for example, 1" deep for a 4" thick slab).
- Control joint spacing formula: Slab thickness (in inches) x 2.5 = joint placement interval (in feet). For example, 4" thick x 2.5 = 10 ft.





MUNICÍPIO DE PLANALTO

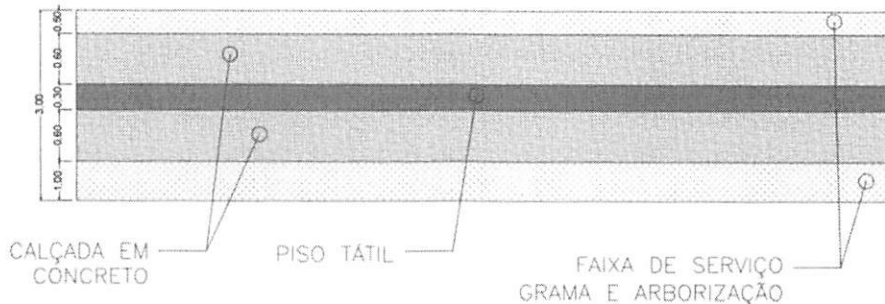
CNPJ: 76.460.526/0001-16

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

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

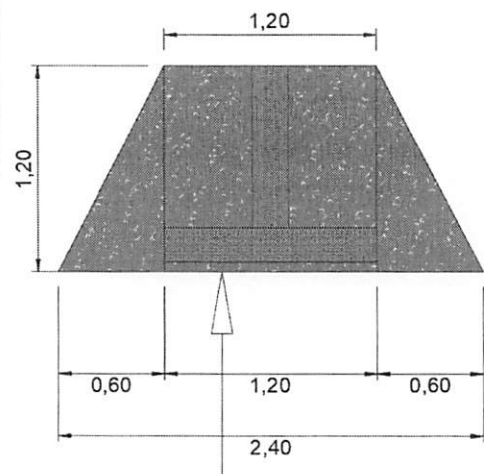
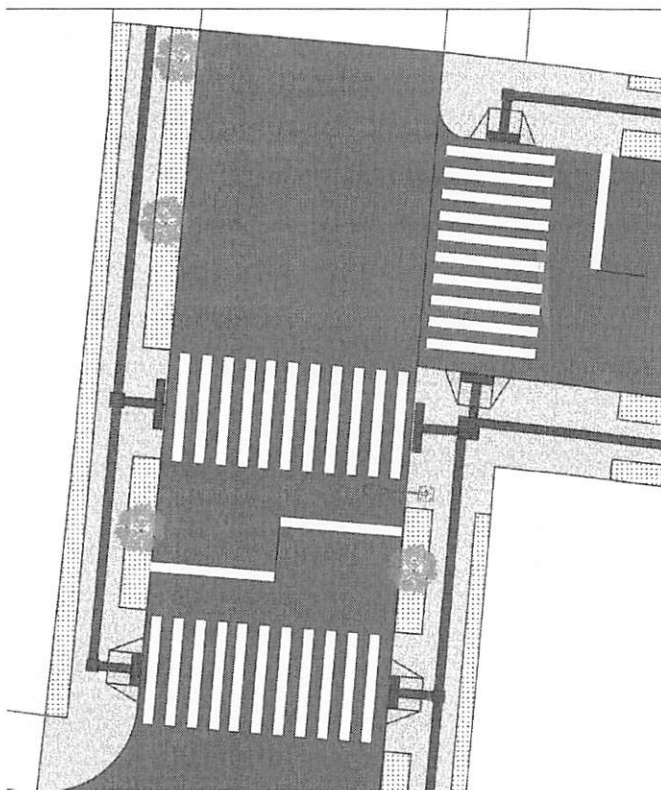
Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

FIGURA: DETALHE DAS CALÇADAS EM CONCRETO E FAIXA DE SERVIÇO EM GRAMA – CONFORME PROJETO



6 DETALHES CALÇADAS EM CONCRETO E TÁTIL SEM ESCALA

Há locais em que não será possível a realização da faixa final em grama, devido divergências no alinhamento predial, entretanto, sempre deverá ser observado cada quadra conforme consta em projeto específico. Nas esquinas, prever uma área maior de concreto, e executar as rampas conforme disposto em projeto e na Figura a seguir. As rampas possuem detalhe a ser seguido em projeto, as mesmas deverão ser em concreto e com piso tátil/direcional.



000040



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

12. ARBORIZAÇÃO

As árvores deverão de ser distribuídas uma unidade para cada lote por quadra, podendo ser uma das espécies contidas na tabela a seguir, desde que aprovada pelo departamento de meio-ambiente Municipal.

TABELA DE POSSÍVEIS ÁRVORES

VARIEDADE	ORIENTAÇÃO
PATA DE VACA	SUBMETER À APROVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE
OITI	SUBMETER À APROVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE
SAMAMBAIA	SUBMETER À APROVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE
CANELEIRA	SUBMETER À APROVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE
BRINCO DE ÍNDIO	SUBMETER À APROVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE
IPÊ	SUBMETER À APROVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

O plantio de árvores deverá ser acompanhado por técnico responsável do meio-ambiente do Município, devido as orientações técnicas particulares para cada região e variando conforme o tipo de árvore adotado. Por este motivo pode haver uma diferença na quantidade de árvores daquela contida no projeto de urbanismo apresentado. Todavia, a quantidade apresentada na planilha orçamentária está em concordância com a regra de 1 um/lote.

006041

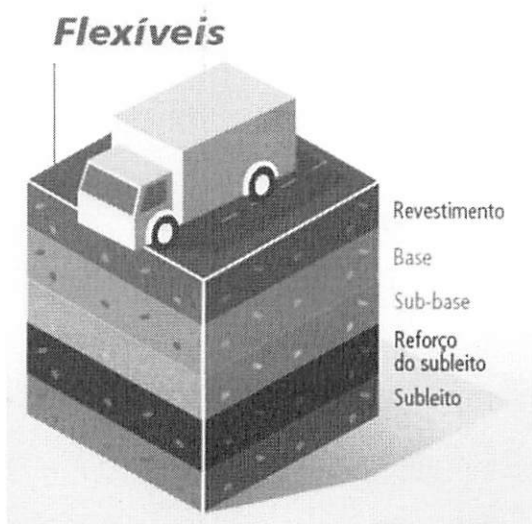
13. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO FLEXÍVEL – MÉTODO DNER

Pavimento é uma estrutura de múltiplas camadas de espessuras finitas, construída sobre a superfície final de terraplenagem, destinada técnica e economicamente a resistir aos esforços oriundos do tráfego de veículos e do clima, e a propiciar aos usuários melhoria nas condições de rolamento, com conforto, economia e segurança, (Bernucci, L.B., Motta, L.M.G., Ceratti, J.A.P., Soares, J.B., 2007).

O método DNER tem como base o trabalho "Design of Flexible Pavements Considering Mixed Loads and Traffic Volume", da autoria de W.J. Turnbull, C.R. Foster e R.G. Ahlvin, do Corpo de Engenheiros do Exército dos E.E.U.U. e conclusões obtidas na Pista Experimental da AASHTO.

O pavimento flexível é composto das seguintes camadas: Subleito | Reforço do Subleito | Sub-base | Base | Revestimento, nem todos os casos ocorrem a existência de todos eles, pois, uma vez que o material do Subleito atende as premissas normativas dispensa-se o Reforço do Subleito, a mesma lógica aplica-se para a sub-base e base. A seguir apresenta-se uma figura ilustrativa das camadas de um pavimento flexível.

FIGURA 01 – PAVIMENTO FLEXÍVEL.





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 - PARANA

10.1 Premissas de Projeto

SUBLEITO: Os materiais do subleito devem apresentar uma expansão, medida no ensaio C.B.R., menor ou igual a 2% e um C.B.R. $\geq 2\%$.

a) Materiais para reforço do subleito, os que apresentam C.B.R. maior que o do subleito e expansão $\leq 1\%$ (medida com sobrecarga de 10 lb)

b) Materiais para sub-base, os que apresentam C.B.R. $\geq 20\%$, I.G. = 0 e expansão $\leq 1\%$ (medida com sobrecarga de 10 lb)

c) Materiais para base, os que apresentam: C.B.R. $\geq 80\%$ e expansão $\leq 0,5\%$ (medida com sobrecarga de 10 lb), Limite de liquidez $\leq 25\%$ e Índice de plasticidade $\leq 6\%$

O pavimento é dimensionado em função do número equivalente (N) de operações de um eixo tomado como padrão, durante o período de projeto escolhido

10.2 Dimensionamento

O volume médio no ano inicial (Vm) foi definido com base na Frota de Veículos do Município de Planalto para o ano de 2025, conforme publicado pelo Ministério dos Transportes, no qual a soma dos veículos com peso igual ou superior a 8,2 toneladas atingiu um valor de 1.170 unidades. Considerou-se na frota os ônibus, caminhão, caminhão trator, reboque e semi-reboque. O volume total de tráfego (Vt), (num sentido) durante o período (P) de 10 anos (P=10), será definido pela equação a seguir.

$$Vt = 365 \times P \times Vm$$

$$Vt = 365 \times 10 \times 1170 = 4.270.500 \text{ ou } 4,27 \times 10^6$$

Conhecido Vt, calcula-se N, que é o número equivalente de operações do eixo simples padrão durante o período de projeto e o parâmetro de tráfego usado no dimensionamento, de acordo com a equação a seguir:

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



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 fator de veículo (F.V) foi dimensionado considerando os valores de pesagem dispostos na normativa DNER 667/22/1981, aplicando os percentuais de uso predominante nas vias municipais, conforme disposto a seguir:

TIPO	% USO	VALOR REF.	F.V
Automóveis	76 %		
Caminhões médio/leve	10%	1,67	$0,1 \times 1,67 = 0,17$
Ônibus	5%	0,76	$0,05 \times 0,76 = 0,04$
Reboque e Semi-Reboque	9%	10,12	$0,09 \times 10,12 = 0,91$
Valor total de F.V.			1,12

Conhecido o valor de F.V, procedeu-se com o cálculo do N.

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

$$N = 4.270.500 \times 1,12 = \mathbf{4.782.960} \text{ ou } \mathbf{4,78 \times 10^6}$$

$$\mathbf{N = 4,78 \times 10^6}$$

A partir da obtenção do valor de N foi possível determinar, com base na Tabela 32 do Manual de Pavimentação – DNIT, a espessura do revestimento betuminoso, conforme apresentado a seguir:

$$\mathbf{N = 4,78 \times 10^6}$$

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

Obtido o valor de N, prosseguiu-se com a definição dos parâmetros das camadas do pavimento, definindo-se primeiramente o Coeficiente de equivalência estrutural conforme disposto a seguir:



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

Tabela 31 - 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

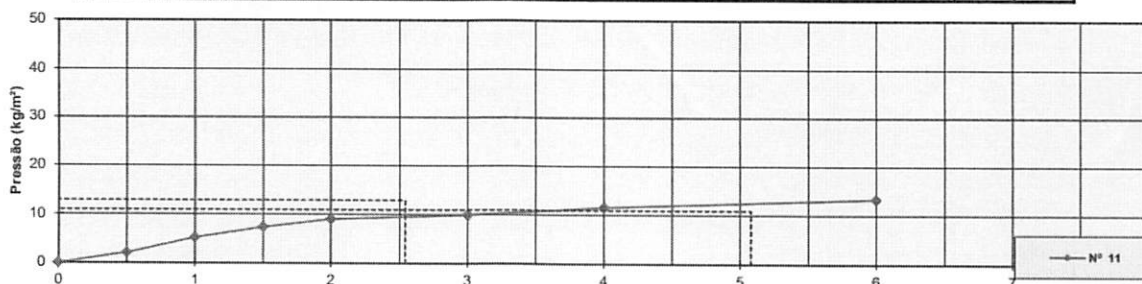
A camada de revestimento do pavimento será em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), com espessura definida conforme apresentado. As camadas estruturas abaixo do revestimento serão em material granular com coeficiente de equivalência $K=1,00$.

Para a obtenção das espessuras das camadas estruturais do pavimento foram realizados ensaios de CBR nos trechos compreendidos em projeto, com os resultados obtidos foi possível realizar as seguintes definições:

Valor médio de CBR para o Subleito: **CBR = 10,07**

Figura: Valores médios de CBR obtidos nos ensaios.

PENETRAÇÃO															
Tempo	Penetração		Pressão Padrão	Cilindro N° 11			Cilindro N° 12			Cilindro N° 18					
	mm	Pol.		L	Pressão kg/m ²	ISC	L	Pressão kg/m ²	ISC	L	Pressão kg/m ²	ISC			
Min.	mm	Pol.	-	mm	Calc.	Corr.	%	mm	Calc.	Corr.	%	mm	Calc.	Corr.	%
0,0	0,00	0,000	-	0	0,0			0	0,0			0	0,0		
0,5	0,63	0,025	-	22	2,1			36	3,4			20	1,9		
1,0	1,27	0,050	-	55	5,2			62	5,9			45	4,3		
1,5	1,90	0,075	-	78	7,4			105	10,0			66	6,3		
2,0	2,54	0,100	70,31	95	9,0	12,8	12,8	125	11,9	16,9	16,9	80	7,6	10,8	10,8
3,0	3,81	0,150	-	104	9,9			140	13,3			99	9,4		
4,0	5,08	0,200	105,46	121	11,5	10,9	10,9	155	14,7	14,0	14,0	115	10,9	10,4	10,4
6,0	7,62	0,300	-	140	13,3			170	16,2			130	12,4		
8,0	10,16	0,400	-												
10,0	12,70	0,500	-												



Com o valor médio de CBR definido foi possível realizar, com o auxílio do gráfico disposto no Manual de Pavimentação do DNIT (2006), a espessura total (Hm) do

pavimento. Para a obtenção do valor através do gráfico foi entrado com o valor de N nas abscissas até atingir o valor médio de CBR = 10,6 seguindo horizontalmente para as ordenadas, obtém-se o valor da espessura total do pavimento.

Figura 44 - Dimensionamento do pavimento

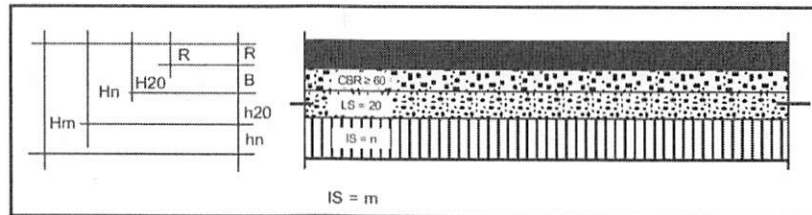
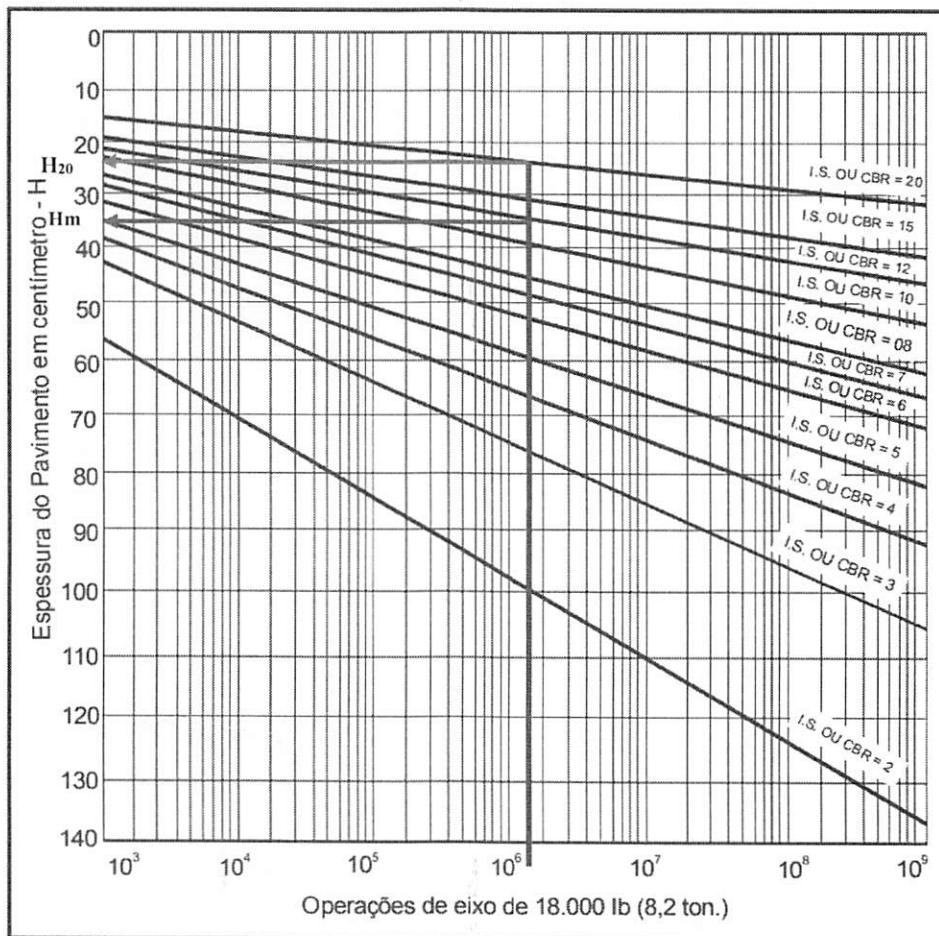


Figura 43 - Determinação de espessuras do pavimento



Com base nas informações obtidas pelo gráfico, definiu-se a espessura total como sendo **Hm = 35cm** e **H20 = 23cm**.

Uma vez determinadas as espessuras Hm, Hn, H20, pelo gráfico da Figura 53, e R pela tabela apresentada, as espessuras de base (B), sub-base (h20) e reforço do subleito (hn), são obtidas pela resolução sucessiva das seguintes inequações:



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 - PARANA

$$RKR+BKB \geq H20$$

$$RKR+BKB+h20 Ks \geq Hn$$

Dimensionamento da base:

$$RKR+BKB \geq H20$$

$$5,0x2 + Bx1 \geq 23cm$$

$$B=13cm \rightarrow \text{Adotado } B = 10cm$$

Dimensionamento da sub-base:

$$RKR+BKB+SB Ksb \geq Hn$$

$$5,0x2 + 10x1 + SBx1 \geq 35cm$$

$$H20 = 15cm \rightarrow \text{Adotado } SB = 20cm$$

Valores resumidos são apresentados na Tabela a seguir:

TABELA: RESUMO DOS VALORES OBTIDOS PARA AS CHAMADAS DO PAVIMENTO.

CAMADA	MATERIAL	ESPESSURA (CM)
REVESTIMENTO	CBUQ	5,00
BASE	BRITRA GRADUADA	10,00
SUB-BASE	RACHÃO TRAVADO	20,00
ESPESSURA TOTAL DO PAVIMENTO		35,00 cm

ASSINADO DIGITALMENTE
ALEXANDRE CARDOSO

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



ALEXANDRE CARDOSO

Engenheiro civil – CREA PR-170458/D

Departamento de Engenharia – Município de Planalto - PR

006047

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

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS - LEI LICITAÇÃO Nº 14.133/2021

IMPOSTOS	ISS =	1,20
	PIS =	0,65
	COFINS =	3,00
	CPRB =	-
	TOTAL =	4,85
TIPO DE SERVIÇO	OBRAS	MATERIAIS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80	3,45
RISCOS	0,50	0,85
SEGUROS E GRANTIAS	0,32	0,48
DESPESAS FINANCEIRAS	1,02	0,85
LUCRO	6,70	5,11
BDI (OBRA OU MATERIAIS/EQUIP.)	18,52	15,28
BDI=((((1+(C8+C9+C10)/100)*(1+C11/100)*(1+C12/100))/(1-C6/100))-1)*100		
BDI (OBRA)	18,52%	
BDI (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)	15,28%	

ASSINADO DIGITALMENTE
LUIZ CARLOS BONI

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



ASSINADO DIGITALMENTE
ALEXANDRE CARDOSO

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



000048



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

DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

O Município de **Planalto**, Estado do Paraná, pessoa jurídica devidamente inscrita no CNPJ sob nº 76.460.526/0001-16, localizada no endereço Praça São Francisco de Assis, nº 1583, neste ato representado por seu Prefeito Municipal Sr. **LUIZ CARLOS BONI**, vem **DECLARAR** que os trechos das Ruas abrangidas pelo Programa Asfalto Novo Vida Nova, conforme documentos anexos a Prioridade nº 46, no Portal dos Municípios do Governo do Estado do Paraná, pertencem a este Município de Planalto, e fazem parte de seu perímetro urbano, localizadas na Sede ou nos Distritos.

Por ser verdade e dou fé, firmo o presente.

Planalto – PR, 08 de setembro de 2025.

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

000050

PLANEJAMENTO DO PROJETO / OBRA DE PAVIMENTAÇÃO - EDITAL

RELAÇÃO DOS DESCRITIVOS DE CADA ETAPA DO PROJETO / OBRA

Município:	PLANALTO	PRIORIDADE Nº	46	SAM	43
Projeto:	PAVIMENTAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS			LOTE nº	1
Local da Obra:	DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO		Tabela Referência (SEM Desoneração): DER/PR de MARÇO/25 SINAPI de ABRIL/2025		
Fonte do Recurso:	PAM	Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.088/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):		01/09/2025 - seg	
NÚMERO DE ETAPAS DESTE PROJETO:	08	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\$ 6.351.105,02	Valor total Mão de Obra:	R\$ 2.440.596,59	Valor total dos Materiais:	R\$ 3.910.508,43
			38,43%		61,57%

SEQUÊNCIA DAS ETAPAS	Nº DIAS DE EXECUÇÃO	VALOR PROJETADO P/ CADA ETAPA	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS
TOTAL:	240	R\$ 6.351.105,02	
Medição 1 - Início	30	R\$ 979.007,99	Iniciará na Rua Inicial com 1 placa de obra; terraplenagem; drenagem, base e sub-base e serviços de urbanização, e meio-fio.
Medição 2	30	R\$ 975.247,40	Seguirá com a execução de terraplenagem; drenagem, base e sub-base e serviços de urbanização, e meio-fio.
Medição 3	30	R\$ 975.424,30	Seguirá com a execução de terraplenagem; drenagem, base e sub-base e serviços de urbanização, e meio-fio.
Medição 4	30	R\$ 976.594,81	Seguirá com a execução de terraplenagem; drenagem, base e sub-base e serviços de urbanização, e meio-fio.
Medição 5	30	R\$ 630.161,65	Iniciará os serviços de revestimento, sinalização e ensaios tecnológicos.
Medição 6	30	R\$ 639.314,42	Seguirá os serviços de revestimento, sinalização e ensaios tecnológicos.
Medição 7	30	R\$ 618.821,45	Seguirá os serviços de revestimento, sinalização e ensaios tecnológicos.
Medição 8	30	R\$ 556.533,00	Seguirá os serviços de revestimento, sinalização e ensaios tecnológicos.

ASSINADO DIGITALMENTE
LUIZ CARLOS BONI

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



ASSINADO DIGITALMENTE
ALEXANDRE CARDOSO

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



Resp. Técnico (assinatura digital):	Prefeito(a) (assinatura digital):
ALEXANDRE CARDOSO - CREA PR-170.458/D - ART/RRT Nº 1720255025479	LUIZ CARLOS BONI

USO EXCLUSIVO DO CONVÊNIO DA SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - SECID COM O PARANACIDADE

Direitos autorais do PARANACIDADE

000051

DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTES (km)							
Município: PLANALTO			Prioridade: 46				
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS			SAM: 43				
Local: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO			Lote: 1				
Destinos	Materiais	Origem	Sigla Transporte	Comercial		Local	
				x; x1 = Pav.	x2 = Ñ pav.	x; x1 = Pav.	x2 = Ñ pav.
DESTINO - TRECHO DA OBRA	Abrigo parada ônibus	(1)	CCC	0,00	0,00		
	Areia	Areal -	LCB			10,00	0,00
	Brita 4A / Bica Corrida	Pedreira-	LCB			31,00	0,00
	Brita Graduada	Pedreira-	LCB			60,60	0,00
	Pó de Pedra	Pedreira-	LCB			35,00	0,00
	Saibro / Material de jazida / Moledo	Pedreira-	LCB			36,00	0,00
	Macadame Hidráulico / Seco	Pedreira-	LCB			21,00	0,00
	Rachão / Pedra de Mão / Pedra britada	Pedreira-	LCB			37,00	0,00
	Pedra Irregular / Cordão lateral	Pedreira-	LCB			38,00	0,00
	Pedras regulares / Trincadina	Pedreira-	LCB			39,00	0,00
	Petit - Pavet - (Pedra Portuguesa)	Pedreira-	LCC			40,00	0,00
	Cal hidratada / virgem	(7)	CCC	450,00	0,00		
	CAP-50/70	(4)	MAQ	500,00	0,00		
	Cimento Portland - ensacado	(5)	CCC	480,00	0,00		
	Cimento Portland - granel (silo)	(5)	CCS	480,00	0,00		
	Concreto Compactado a Rolo (massa)	(2)	LMF			27,00	0,00
	Concreto Usinado	(2)	LMC			22,00	0,00
	EAI / CM-30	(4)	MAF	200,00	0,00		
	Emulsão RR-1C; RR-2C	(6)	MAF	210,00	0,00		
	Gabião galvanizado	(3)	CCC	0,00	0,00		
	Massa brita graduada	Usina de solos	LMF			23,00	0,00
	Massa solo cimento	Usina de solos	LMF			26,00	0,00
	Massa a frio	Usina de asfalto	LMF			21,00	0,00
	Massa a quente	Usina de asfalto	LMQ			22,00	0,00
	Material de fresagem	Pista p/Bota-fora	LCB			4,00	0,00
	Material de pav.demolido	Pista p/Bota-fora	LCB			3,00	0,00
	Solo argiloso	(2)	LCB			17,00	0,00
	Tijolos	(2)	LCC			11,00	1,00
Trilhos/chapas	(3)	LCC					
Fincadinha de concreto	(2)	LCC			16,00	0,00	
Lajotas de Concreto	(2)	LCC			29,00	0,00	
Meio-fio	(2)	LCC			28,00	0,00	
Paver ou Bloket	(2)	LCC			32,00	0,00	
Tube	(1)	LCC			24,00	0,00	
DESTINO: O: FAB. ARTE- FATO	Areia	Areal	LCC			27,00	0,00
	Brita	Pedreira	LCC			33,00	0,00
	Cimento Portland	(5)	CCC	570,00	0,00		
DESTINO: USINA ASFALTO	Areia	Areal-	LCB			270,00	0,00
	Brita	Pedreira-	LCB			1,00	0,00
	Pó de Pedra	Pedreira-	LCB			1,00	0,00
	CAP/CAP-Borracha/Polímero	(4)	MAQ	570,00	0,00		
	Cal hidratada CH-1	(7)	CCC	570,00	0,00		
	Emulsão RM-1C/2C ; RL	(6)	MAF	570,00	0,00		
DESTINO: USINA CONCRETO OU SOLO-CIM.	Areia	Areal	LCB			270,00	0,00
	Brita	Pedreira	LCB			1,00	0,00
	Solo (solo cimento)	Saibreira	LMF			14,00	0,00
	Cimento Portland	(5)	CCC	570,00	0,00		

Tabela Referência (SEM Desoneração): DER/PR de MARÇO/25 | SINAPI de ABRIL/2025

Obs:

Local	Origem
(1)	Fabrica de tubo mais próximo, com renomado reconhecimento local.
(2)	Comércio local ou próximo
(3)	Curitiba
(4)	Repar-Araucária
(5)	Balsa Nova ou Rio Branco do Sul
(6)	Curitiba (CT), Araucária
(7)	Almirante Tamandaré, Itaperuçu, Rio Branco do Sul

ASSINADO DIGITALMENTE
LUIZ CARLOS BONI

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



ASSINADO DIGITALMENTE
ALEXANDRE CARDOSO

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

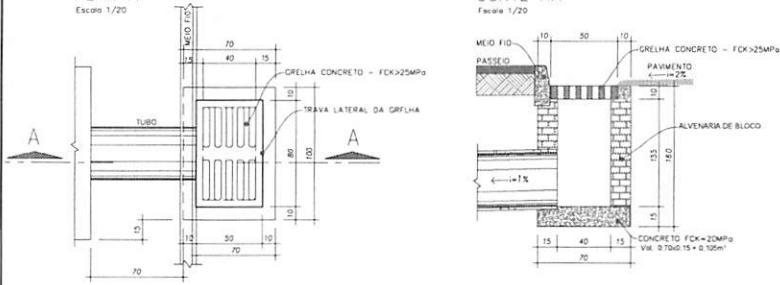


000052

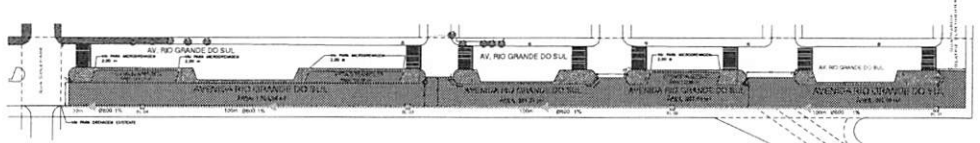
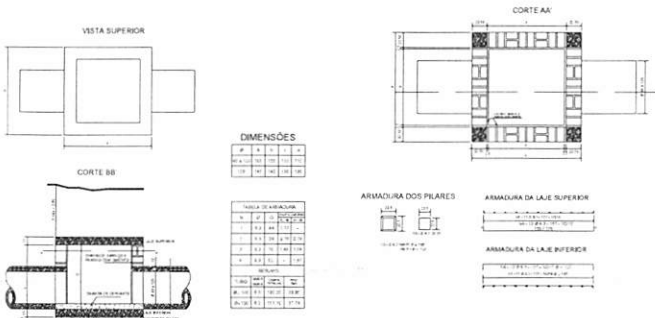
BOCA DE LOBO - TIPO GRELHA SEM DEPRESSÃO

PLANTA
Escala 1/20

CORTE AA
Escala 1/20

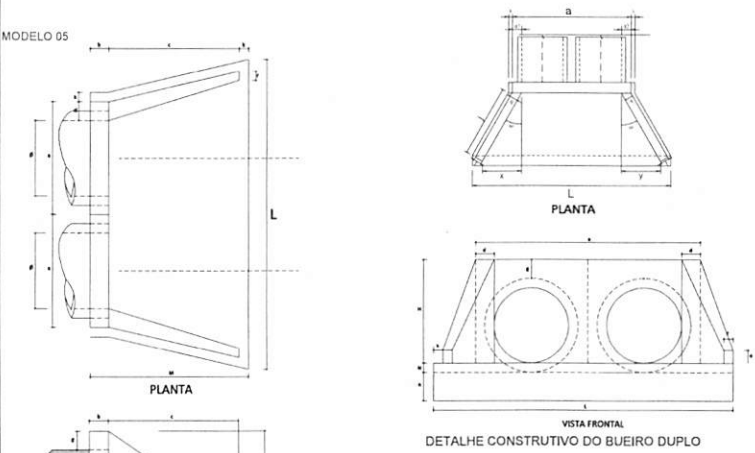


CAIXA DE LIGAÇÃO



1 PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL | DP
ESCALA: 1:50

BUEIRO DUPLO COM BERÇO - CONFORME PROJETOS TIPO DER-PR



BOCA DE LOBO SIMPLES	04 UNID
CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALVENARIA	—
CORPO BSTC DIÂMETRO DE 60CM	330,00 METROS
ESCAVAÇÃO 1ª CATEGORIA	297,00 M³
REATERRO E APOIAMENTO	222,75 M³
TUBO 40 CM	8,00 M

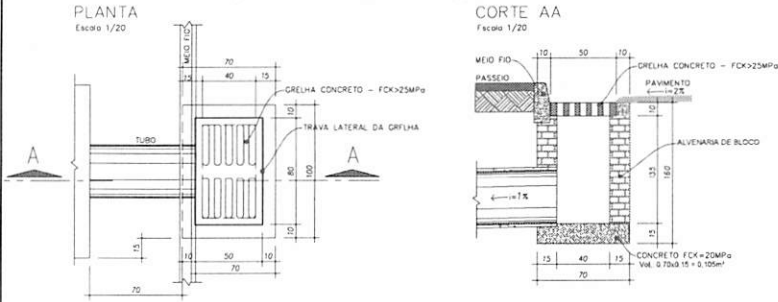
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	3.539,92m²
REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE MEIO-FIO	662,71m²
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	1.448,54m²
PISO TÁTIL ALERTA	14,67m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	178,84m²
PISO TÁTIL TOTAL	193,51m²
ÁREA DE GRAMA	483,19m²
FTP - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	172,46m²
FAIXA DE RETENÇÃO	13,44m²
FO - LINHA DIV. DE FLUXO	-----m²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	185,92m²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	-----

MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 76.460.528/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (41) 3555-8100 FAX: (41) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

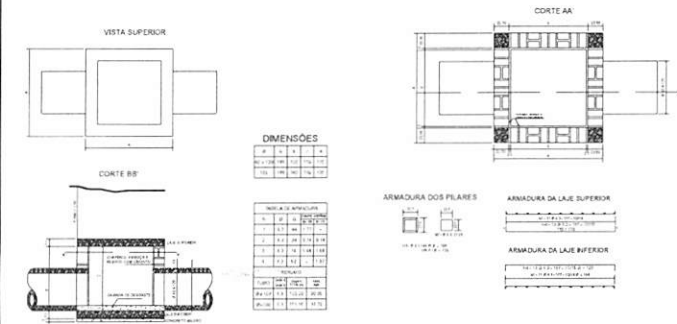
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	PREFEITO: LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NDVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
REFERENCIAL: DRENAGEM PLUVIAL DP	ESCALA: INDICADAS
	FRANCHA: 01
	DATA: 05/08/2025

00003

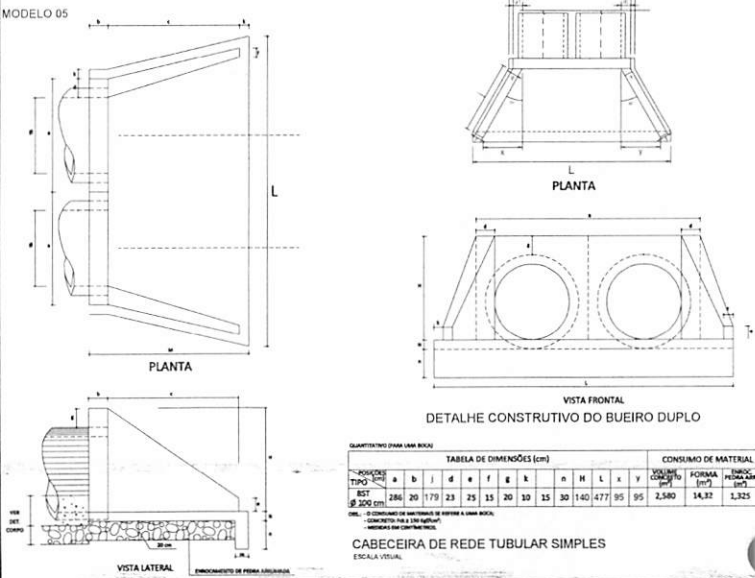
BOCA DE LOBO - TIPO GRELHA SEM DEPRESSÃO



CAIXA DE LIGAÇÃO



BUEIRO DUPLO COM BERÇO - CONFORME PROJETOS TIPO DER-PR



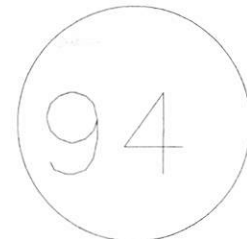
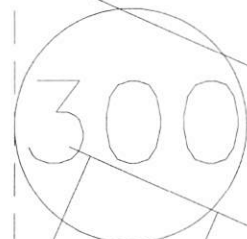
QUANTITATIVOS PARA UMA BOCAL

TIPO	TABELA DE DIMENSÕES (cm)											CONSUMO DE MATERIAL				
	a	b	d	e	f	g	h	L	x	y	z	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	MOEDAS (un)		
BST 300	286	20	179	33	25	15	20	30	15	30	140	477	95	2,340	14,37	1,325

CABECEIRA DE REDE TUBULAR SIMPLES
ESCALA: VISUAL

DN 60 - 70,00M A EXECUTAR

RUA PANAMBI



Deságue



RESUMO DRENAGEM

BOCA DE LOBO SIMPLES	---
CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALVENARIA	---
CORPO BSTC DIÂMETRO DE 60CM	70,00 METROS
ESCAVAÇÃO 1ª CATEGORIA	42,00 M³
REATERRO E APILOAMENTO	31,50 M³
TUBO 40 CM	---



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 76.460.526/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (46) 3555-4100 FAX: (46) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	PREFEITO LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
REFERÊNCIAS DRENAGEM PLUVIAL DP	ESCALA: INDICADAS FRENCHA: 01 DATA: 05/08/2025

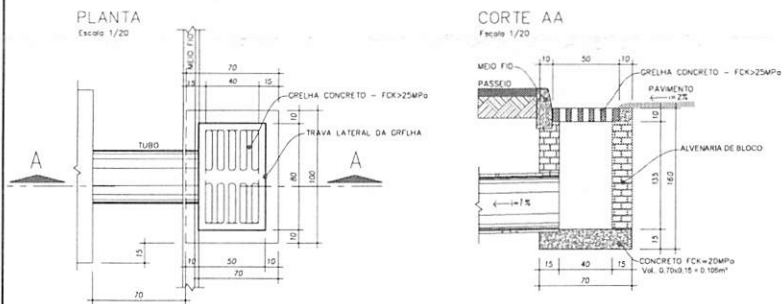
Única

1 PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL | DP

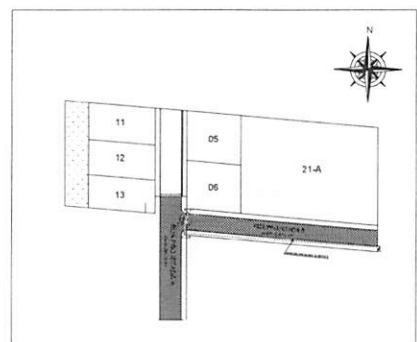
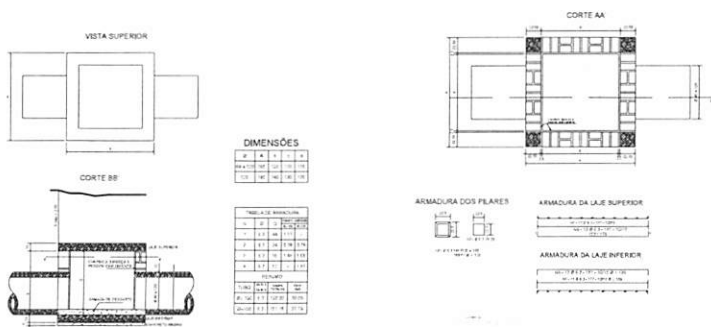
ESCALA: 1:50

100055

BOCA DE LOBO - TIPO GRELHA SEM DEPRESSÃO

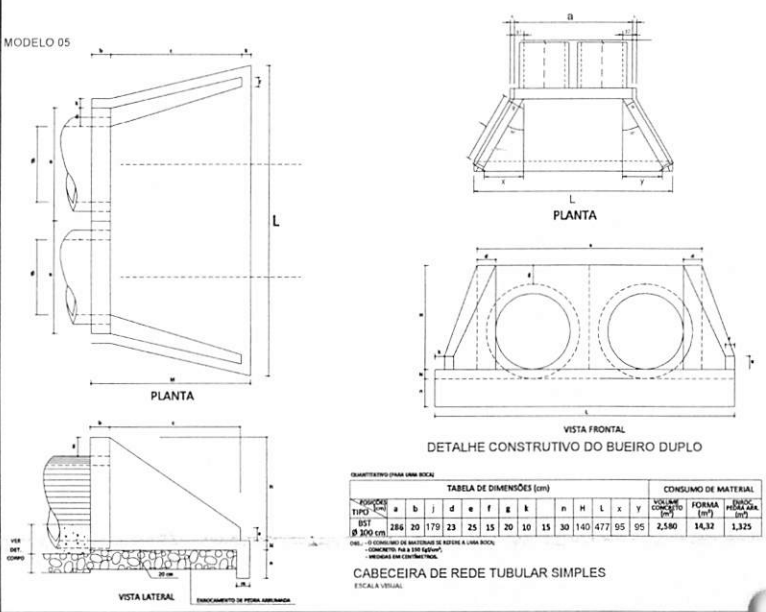


CAIXA DE LIGAÇÃO



1 PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ESCALA: 1:50

BUEIRO DUPLO COM BERÇO - CONFORME PROJETOS TIPO DER-PR



BOCA DE LOBO SIMPLES EM ALVENARIA	01 UNID
CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALVENARIA	01 UNID
CORPO BSTD DIÂMETRO DE 60CM	10 METROS
ESCAVAÇÃO 1ª CATEGORIA	6,00 M³
REATERRO E APOIAMENTO	4,50 M³

MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ 78.460.528/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (45) 3555-8100 FAX: (45) 3555-8101
CEP 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ



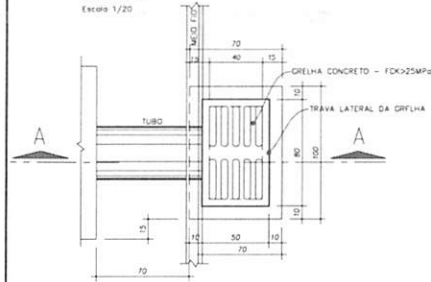
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	PREFEITO	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ		
OBRA	PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA		
LOCAL	DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO		
REFERÊNCIA	DRENAGEM PLUVIAL DP	ESCALA	INDICADAS
		FRANCHA	01
		DATA	05/08/2025

950000

BOCA DE LOBO - TIPO GRELHA SEM DEPRESSÃO

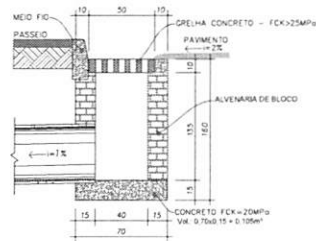
PLANTA

Escala 1/20



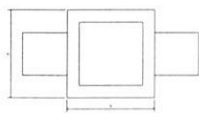
CORTE AA

Escala 1/20

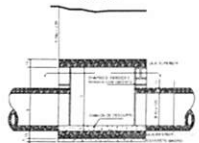


CAIXA DE LIGAÇÃO

VISTA SUPERIOR



CORTE BB

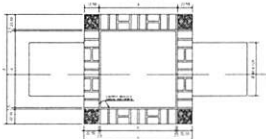


DIMENSÕES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

MATERIALS	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

CORTE AA



ARMADURA DOS PILARES



ARMADURA DA LAJE SUPERIOR

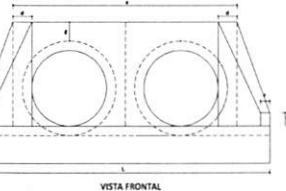
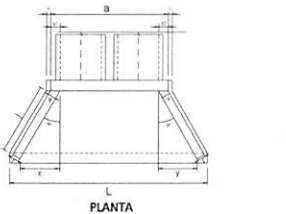
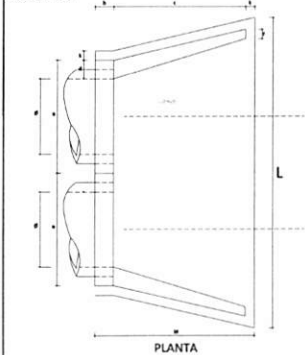


ARMADURA DA LAJE INFERIOR



BUEIRO DUPLO COM BERÇO - CONFORME PROJETOS TIPO DER-PR

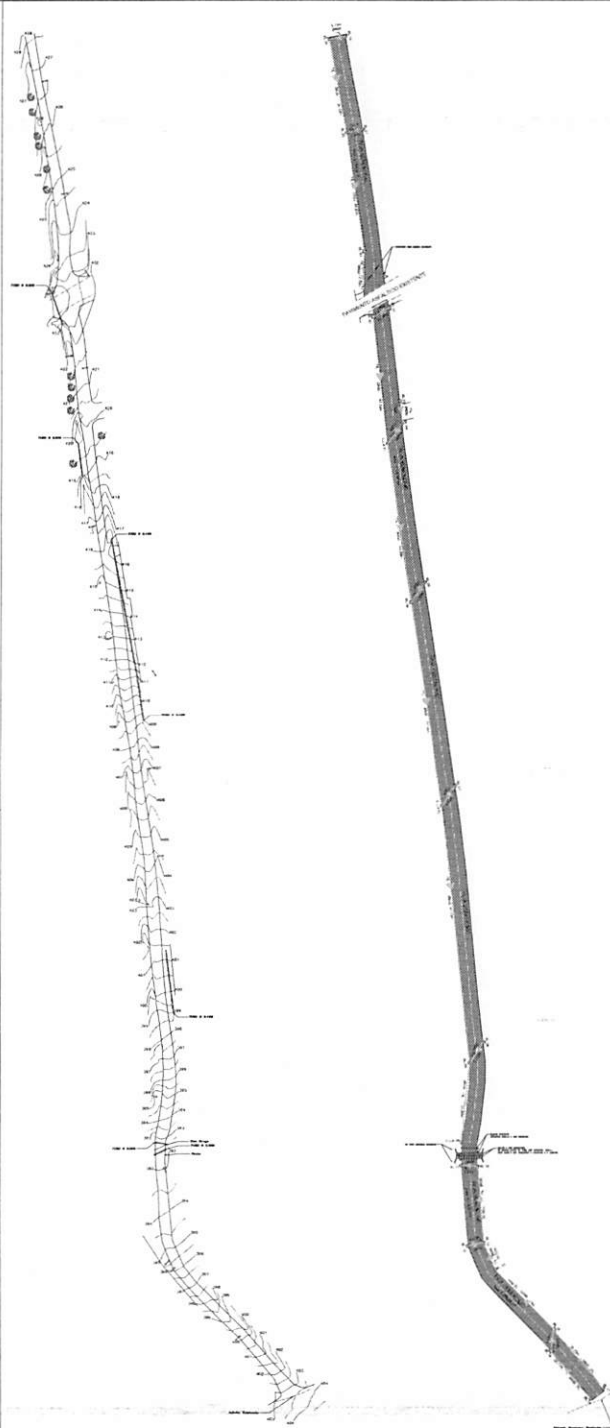
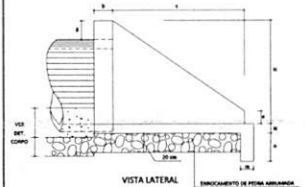
MODELO 05



DETALHE CONSTRUTIVO DO BUEIRO DUPLO

TIPO	TABELA DE DIMENSÕES (cm)										CONSUMO DE MATERIAL						
	a	b	d	e	f	g	h	i	j	k	VOLUME CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	ÁREA DA LAJE (m²)				
Ø 300 cm	286	20	170	23	25	15	20	10	15	30	140	477	95	95	2,540	14,32	1,325

CABECEIRA DE REDE TUBULAR SIMPLES ESCALA VERTICAL



RESUMO DRENAGEM	
BOCA DE LOBO SIMPLES EM ALVENARIA	23 UNID
CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALVENARIA	02 UNID
CORPO BSC DIÂMETRO DE 60CM	630,17 METROS
ESCAVAÇÃO 1ª CATEGORIA	378,10 M³
REATERRO E APILOAMENTO	283,58 M³

MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 76.480.526/0001-16
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
 FONE: (41) 3555-8100 FAX: (41) 3555-8101
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ



RESPONSÁVEL TÉCNICO	PREFEITO
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
REFERÊNCIAS	ESTALA
DRENAGEM PLUVIAL DP	INDICADAS
	FRANCA
	01
	DATA
	05/08/2025
	Única

1 TOPOGRÁFICO
ESCALA: 1:50

2 PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ESCALA: 1:50

20007

PLANILHA DE SERVIÇOS - RESUMO - EDITAL LICITAÇÃO					
Município:	PLANALTO		SAM	43	
Projeto :	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		LOTE nº	1	
SEQUÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL DA MÃO DE OBRA	TOTAL DO MATERIAL	(R\$) - PM TOTAIS	Grandes Itens (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	476,45	3.096,88	3.573,33	0,06%
2	TERRAPLENAGEM	88.249,04	-	88.249,04	1,39%
3	DRENAGEM	169.954,63	441.232,51	611.187,14	9,62%
4	BASE / SUB-BASE	1.012.962,71	1.021.315,59	2.034.278,30	32,03%
5	REVESTIMENTO	508.044,83	1.713.621,21	2.221.666,04	34,99%
6	MEIO-FIO E SARJETA	65.364,92	157.872,33	223.237,25	3,51%
7	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO	393.305,97	467.017,80	860.323,77	13,55%
8	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	51.247,04	85.989,02	137.236,06	2,16%
9	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	-	-	-	-
10	SERVIÇOS DIVERSOS	866,35	-	866,35	0,01%
11	ENSAIOS TECNOLÓGICOS	150.124,65	20.363,09	170.487,74	2,68%
		2.440.598,59	3.910.508,43	6.351.105,02	100,00%
		38,43%	61,57%		

Experiência :	Quantidade (projeto)	Unid	Quantidade Edital (50%)
Pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ)	3.153,93	ton	1.576,96
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21): 01/09/2025 - seg			
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			

ASSINADO DIGITALMENTE
LUIZ CARLOS BONI

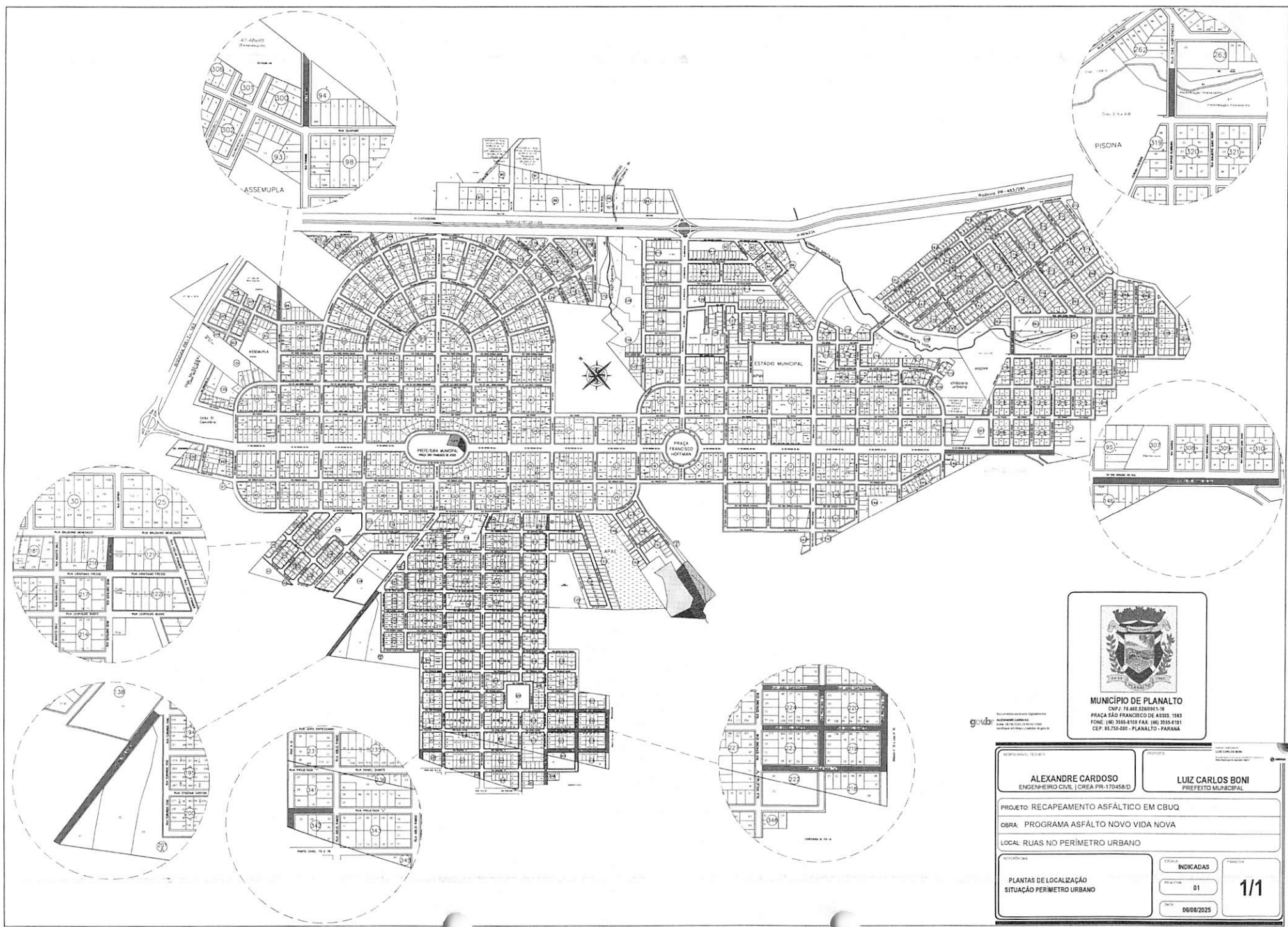
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



ASSINADO DIGITALMENTE
ALEXANDRE CARDOSO

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





MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 15.840.830/0001-18
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
 FONE: (41) 3555-8100 FAX: (41) 3555-8101
 CEP: 85250-000 - PLANALTO - PARANÁ

gouv.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D		PREFEITO LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL	
PROJETO: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA LOCAL: RUAS NO PERÍMETRO URBANO			
PLANTAS DE LOCALIZAÇÃO SITUAÇÃO PERÍMETRO URBANO		ETAPA INDICADAS	FOLHA Nº 1/1
		PERÍMETRO 01	
		DATA 06/08/2025	



1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO



2 MAPA DE OCUPAÇÃO DE LOTES LINDEIROS



MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 78.465.326/0001-16
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
 FONE: (40) 3555-8100 FAX: (40) 3555-8191
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

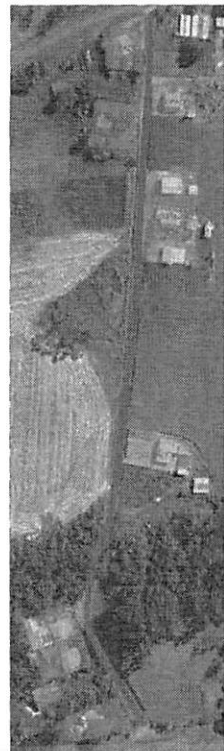
goudr
 Representação executiva digitalizada
 ALICENCIAMENTO
 DATA DE CRIAÇÃO: 08/11/2019
 VERSÃO: 01/01/2019 - 01/01/2019

RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROFESSOR
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DISTRITO DE CENTRO NOVO	
REFERÊNCIA:	ESCALA:
PLANTAS DE LOCALIZAÇÃO LOTES LINDEIROS	SEM ESCALA
	FOLHA: 01
	DATA: 29/04/2025
	1/1

0.0000



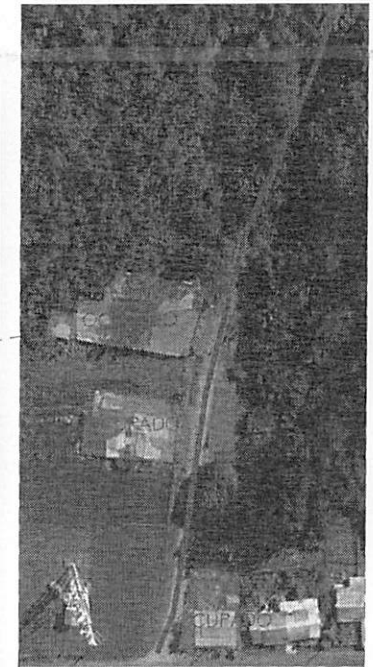
MAPA DE OCUPAÇÃO DE LOTES LINDEIROS



MAPA DE OCUPAÇÃO DE LOTES LINDEIROS



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DE OCUPAÇÃO DE LOTES LINDEIROS



MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 16.462.524/0001-18
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1383
 FONE: (06) 3355-8108 FAX: (06) 3355-8191
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

gobis

MEMORÁVEL TÉCNICO	PROFESSOR								
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL								
PROJETO: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ									
OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA									
LOCAL: DISTRITO DE SAGRADA FAMÍLIA									
PLANTAS DE LOCALIZAÇÃO LOTES LINDEIROS	<table border="1"> <tr> <td>ESCALA</td> <td>FRONTO</td> </tr> <tr> <td>SEM ESCALA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PERFURAÇÃO</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>DATA</td> <td>06/08/2025</td> </tr> </table>	ESCALA	FRONTO	SEM ESCALA		PERFURAÇÃO	01	DATA	06/08/2025
ESCALA	FRONTO								
SEM ESCALA									
PERFURAÇÃO	01								
DATA	06/08/2025								
	1/1								

000061



1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO



2 MAPA DE OCUPAÇÃO DE LOTES LINDEIROS

gndb
Resumo Técnico
PROJETO
PROJETO



RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO								
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL								
PROJETO: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ									
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA									
LOCAL: DISTRITO DE SÃO VALÉRIO									
PLANTAS DE LOCALIZAÇÃO LOTES LINDEIROS	<table border="1"> <tr> <td>ESCALA</td> <td>PARALELA</td> </tr> <tr> <td>SEM ESCALA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FOLHA</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>DATA</td> <td>29/04/2025</td> </tr> </table>	ESCALA	PARALELA	SEM ESCALA		FOLHA	1/1	DATA	29/04/2025
ESCALA	PARALELA								
SEM ESCALA									
FOLHA	1/1								
DATA	29/04/2025								

000022



PARECER URBANÍSTICO

Município:	PLANALTO	CNPJ:	76.460.526/0001-16
Projeto:	PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS	Componente:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
Prioridade:	46 Programa PAM	Convênio:	
Contato:	ENG ALEXANDRE CARDOSO	CPF:	846.119.939-03
CAU/CREA:	CREAPR 170458/D	Cargo:	ENGENHEIRO CIVIL
e-mail:	engenharia@realeza.pr.gov.br	Telefone:	46 99920-3663

01. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Pavimentação asfáltica de vias urbanas em CBUQ, 25.231,77m², incluindo serviços preliminares, terraplenagem, drenagem, base e sub-base, revestimento, meio-fio com sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, serviços diversos, ensaios tecnológicos e placa de comunicação visual.

02. LOCALIZAÇÃO

Sede - Sagrada Família - São Valério - Centro Novo.

03. OBJETO (VIAS A SEREM PAVIMENTADAS)

Lote 01

R01	Rua Panambi (entre Rua Guaporé e Rua Guaporé + 110,00m)
R02	Rua das Hortências (entre Rua João Maria padilha e Rua João Maria Padilha + 85,00m)
R03	Av Rio Grande do Sul (entre Rua Soledade e Rua Marcia Beatriz Ulsenheimer)
R04	Rua Geraldino Gehm (entre rua Balduino Menegazzi e Rua Cristiano Gresse)
R05	Av Porto Alegre (entre Rua Fernando Tovo e rua Fernando Tovo + 298m)
R06	Travessa nº 01 (entre Rua Projetada U + Rua Projetada U+ 30,00m)
R07	Rua Projetada U (entre Travessa nº 01 e Rua Abílio Rambo)
R08	Rua João Sapiezczinski (entre Rua Geraldino Gehm e Rua Projetada X)
R09	Rua Daniel Duarte (entre Rua Geraldino Gehm e Rua Projetada X)
R10	Rua Projetada U (entre Rua Geraldino Gehm e Rua Projetada X)
R11	Rua Projetada W (entre Rua Geraldino Gehm e Rua Projetada Q)
R12	Rua Geraldino Gehm (entre Rua Projetada W + 35,00m e Rua Projetada U)
R13	Rua Projetada Q (entre Rua Projetada U + 34,00m e Rua João Sapiezczinski)
R14	Rua Projetada X (entre Rua Projetada U e Rua João Sapiezczinski)
R15	Rua Serraria (entre Rua Sem Nome 01 e Rua Sem Nome 01 + 216,00m)
R16	Rua Sem Nome 02 (528,33m)
R17	Rua Projetada 09 (entre Rua Projetada 01 e Rua Projetada 01 + 151,71m)
R18	Rua Projteda 01 (126,76m)
R19	Rua Projetada A (entre Rua Projetada B e Rua projetada B + 46,37)
R20	Rua Projetada B (entre Rua Projetada A e Rua Projetada A + 72,68m)
R21	Rua Abílio Rambo (entre Rua Projetada U e Rua projetada U + 46,41m)
R22	Ria Ignácio Kleinhans (entre Rua Willibaldo Estevão Ulsenheimer e Rua João Maria Padilha)

04. ÁREA/ QUANTIDADE

Área/Quantidade TOTAL:	25.231,77 m ²	Extensão TOTAL:	0,00 m
Área/Quantidade LOTE 1:	25.231,77 m ²	Extensão:	0,00 m

05. OBSERVÂNCIA À LEI DO SISTEMA VIÁRIO

Nº da Lei do Sistema Viário Municipal: _____ Lei nº _____
 Data de Aprovação da Lei: _____ 00/00/2000

O projeto apresentado atende a Lei do Sistema Viário Municipal? SIM NÃO

Justifique sua Resposta:

Exemplo: 1.

O Projeto atende a Lei Municipal xxxx/xxxx. - Sistema Viário.

A pista de rolamento terá largura igual ou superior ao previsto na legislação municipal, para cada hierarquia viária,

06. IDENTIFICAÇÃO DA VIA A SER PAVIMENTADA

COMPATIBILIDADE COM A HIERARQUIA SEGUNDO LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

RUAS DO LOTE 01	COMPATIBILIDADE COM A HIERARQUIA SEGUNDO LEGISLAÇÃO MUNICIPAL			
	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
R01 Rua Panambi (entre Rua Guaporé e Rua Guaporé + 110,00m)				
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	15,00 m		X

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Alexandre Cardoso (09/09/2025 13:55:31). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090913553153>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:19). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914231985>

000033

PARECER URBANÍSTICO

Largura da Pista	7,00 m	9,00 m	X
Largura da calçada	2,00 m	3,00 m	X
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X
Ciclovia			
Ciclofaixa			

R02 Rua das Hortências (entre Rua João Maria Padilha e Rua João Maria Padilha + 85,00m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	10,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	9,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,20 m		X
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R03 Av Rio Grande do Sul (entre Rua Soledade e Rua Marcia Beatriz Ulsenheimer)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Estrutural	Estrutural	X	
Largura da Caixa da Via:	20,00 m	18,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	9,00 m	X	
Largura da calçada	3,00 m	2,50 m		X
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R04 Rua Geraldino Gehm (entre rua Balduino Menegazzi e Rua Cristiano Gresse)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	10,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	6,00 m		X
Largura da calçada	2,00 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R05 Av Porto Alegre (entre Rua Fernando Tovo e rua Fernando Tovo + 298m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Estrutural	Estrutural	X	
Largura da Caixa da Via:	20,00 m	18,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	3,00 m	2,00 m		X
Largura do passeio	1,50 m	2,00 m	X	
Ciclovia	2,00 m	2,00 m	X	
Ciclofaixa				

R06 Travessa nº 01 (entre Rua Projetada U + Rua Projetada U+ 30,00m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R07 Rua Projetada U (entre Travessa nº 01 e Rua Abílio Rambo)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R08 Rua João Sapiezinski (entre Rua Geraldino Gehm e Rua Projetada X)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X



PARECER URBANÍSTICO

Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X
Ciclovia			
Ciclofaixa			

R09 Rua Daniel Duarte (entre Rua Geraldino Gehm e Rua Projetada X)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R10 Rua Projetada U (entre Rua Geraldino Gehm e Rua Projetada X)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R11 Rua Projetada W (entre Rua Geraldino Gehm e Rua Projetada Q)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R12 Rua Geraldino Gehm (entre Rua Projetada W + 35,00m e Rua Projetada U)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R13 Rua Projetada Q (entre Rua Projetada U + 34,00m e Rua João Sapiezczinski)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R14 Rua Projetada X (entre Rua Projetada U e Rua João Sapiezczinski)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R15 Rua Serraria (entre Rua Sem Nome 01 e Rua Sem Nome 01 + 216,00m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	10,00 m	9,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	6,00 m		X



PARECER URBANÍSTICO

Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X
Ciclovia			
Ciclofaixa			

R16 Rua Sem Nome 02 (528,33m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	10,00 m	10,00 m	X	
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R17 Rua Projetada 09 (entre Rua Projetada 01 e Rua Projetada 01 + 151,71m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	10,00 m	11,00 m	X	
Largura da Pista	7,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R18 Rua Projteda 01 (126,76m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	10,00 m	8,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	6,00 m		X
Largura da calçada	2,00 m	1,90 m		X
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R19 Rua Projetada A (entre Rua Projetada B e Rua projetada B + 46,37)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	10,00 m	12,00 m	X	
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R20 Rua Projetada B (entre Rua Projetada A e Rua Projetada A + 72,68m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	10,00 m	10,00 m	X	
Largura da Pista	7,00 m	6,00 m		X
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R21 Rua Abílio Rambo (entre Rua Projetada U e Rua projetada U + 46,41m)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	12,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	2,00 m	X	
Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X	
Ciclovia				
Ciclofaixa				

R22 Ria Ignácio Kleinhans (entre Rua Willibaldo Estevão Ulsenheimer e Rua João Maria Padilha)

	LEI	PROJETO	ATENDEU À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDEU À LEGISLAÇÃO
Caracterização da Via:	Local	Local	X	
Largura da Caixa da Via:	16,00 m	14,00 m		X
Largura da Pista	7,00 m	8,00 m	X	
Largura da calçada	2,00 m	3,00 m	X	

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Alexandre Cardoso (09/09/2025 13:55:31). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090913553153>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:19). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914231985>

000066

PARECER URBANÍSTICO

Largura do passeio	1,50 m	1,50 m	X
Ciclovia			
Ciclofaixa			

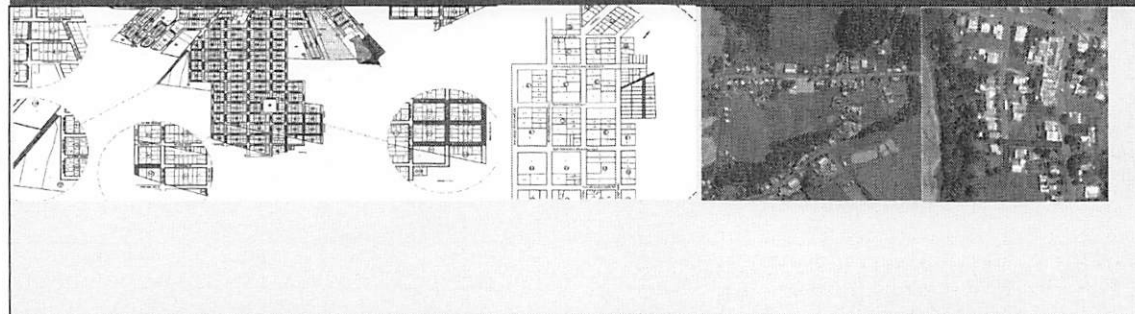
05. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

		SIM	NÃO
4.1	A Localização do projeto proposto está inserido no Perímetro Urbano?	X	
4.2	As vias do projeto estão localizadas em loteamento aprovado?	X	
4.3	No caso de construção de dispositivos de drenagem de águas pluviais, o trecho está associado com via a ser pavimentada?	X	
4.4	Há compatibilidade do projeto de pavimentação com os parâmetros estabelecidos no Plano de Arborização ou legislação específica que discipline plantio de espécies vegetais no Município? <i>Justifique:</i>	X	
4.5	Tipo de leito atual da via a ser pavimentada	Pavimentação Asfáltica com patologias severas	
4.6	Tipo de revestimento do projeto de pavimentação	Recape Asfáltico em CBUQ	

06. INFRAESTRUTURA NA VIA A SER PAVIMENTADA

		SIM	NÃO
5.1	Sistema de drenagem pluvial	X	
5.2	Rede de esgoto		X
5.3	Rede de abastecimento de água	X	
5.4	As calçadas estão delimitadas por meio-fio existente? <i>Os meios-fios necessitarão ser substituídos?</i> <i>Justifique a situação por rua:</i>	X	X
5.5	Em algumas das ruas compreendidas no projeto os meios fios serão substituídos.		
5.6	Os passeios existentes (parte destinada ao trânsito de pedestres) estão em conformidade com a ABNT NBR 9050:2015/2020 e/ou Lei Municipal específica? <i>Justifique a situação por rua:</i> As calçadas a serem executadas, conforme projeto, atenderá as premissas normativas.	X	
5.7	<i>Os passeios existente necessitarão ser substituídos?</i> <i>Justifique a situação por rua:</i>		X
5.8	No caso de recapeamento, é necessário considerar tapa buracos? <i>Justifique:</i> Em pontos específicos, conforme disposto em projeto, haverá intervenção de reforço de base e tapa buracos.	X	

07. IDENTIFICAÇÃO DA VIA A SER PAVIMENTADA



08. PARECER FINAL	FAVORÁVEL	X	DESFAVORÁVEL
-------------------	-----------	---	--------------

Considerações técnicas:

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Alexandre Cardoso (09/09/2025 13:55:31). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090913553153>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:19). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914231985>

006067



PARECER URBANÍSTICO

Vias localizadas na sede do Município com médio adensamento populacional, cuja pavimentação e urbanização dos passeios, proporcionarão melhores condições de mobilidade, segurança e conseqüentemente melhor conforto e qualidade de vida à população.

PLANALTO, 09 de setembro de 2025

Eu, ENGENHEIRO CIVIL abaixo assinado(a), representante do Município PLANALTO neste processo, DECLARO para os devidos fins, que as informações prestadas são verdadeiras, e que para o preenchimento e a emissão do presente Parecer Técnico foi realizada visita 'in loco' na(s) área(s) em que será implantado o Projeto Executivo em pauta, com a finalidade de realizar o levantamento das características específicas locais, constatar possíveis infraestruturas existentes, e de justificar os serviços previstos no projeto. Por ser expressão da verdade, assino abaixo:

ENG ALEXANDRE CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREAPR 170458/D

Atesto para os devidos fins, que foram consideradas exclusivamente as informações repassadas pelo Município, presentes neste Relatório Técnico, certificadas pelo representante do Município, na Declaração acima assinada, e que, atendem aos critérios de elegibilidade e estão compatíveis com o projeto apresentado.

ENG AMERICO NONAKA (E. R. PARANACIDADE)
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 18.461/D



PRSign | Documento assinado eletronicamente por Alexandre Cardoso (09/09/2025 13:55:31). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090913553153>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:19). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914231985>

000058



PARANACIDADE



Documento assinado eletronicamente por:
Alexandre Cardoso (09/09/2025 13:55:31)

Nome/controlado do arquivo:
2025090913553153.pdf

Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:

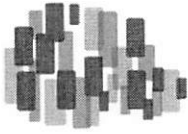


<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090913553153>

Sistema de Suporte à Decisão do PARANACIDADE - PRSign - <https://dss.paranacidade.org.br/prsign>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:19). Verifique a autenticidade em
<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914231985>

006069



PARANACIDADE



Documento assinado eletronicamente por:
Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:19)

Nome/controlado do arquivo:
2025090914231985.pdf

Aposte a sua câmera e verifique a autenticidade:



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914231985>



QUESTIONÁRIO AMBIENTAL

Município:	PLANALTO	CNPJ:	76.460.526/0001-16
Projeto:	PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS	Componente:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
Prioridade:	46 Programa PAM	Convênio:	
Contato:	ENG ALEXANDRE CARDOSO	CPF:	846.119.939-03
CAU/CREA:	CREAPR 170458/D	Cargo:	ENGENHEIRO CIVIL
e-mail:	engenharia@realiza.pr.gov.br	Telefone:	46 99920-3663

01. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Pavimentação asfáltica de vias urbanas em CBUQ, 25.231,77m², incluindo serviços preliminares, terraplenagem, drenagem, base e sub-base, revestimento, meio-fio com sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, serviços diversos, ensaios tecnológicos e placa de comunicação visual.

Área Pavimentada

No caso de abertura de rua (via nova em terreno limpo):

Área do Terreno	<área (m²)>	Área Construída	<área (m²)>
Matrícula do Terreno	<número da matrícula>	Cartório	<Número do ofício e Comarca>

02. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

		SIM	NÃO
a	O Município possui legislação ambiental? <i>Caso afirmativo, informe o número da Lei Municipal</i>		X
b	Informe as Leis Estaduais e Federais aplicáveis:		
c	O empreendimento necessita de Autorização ou Licença Ambiental? <i>Caso afirmativo, informe o número do documento:</i>		X
d	O empreendimento necessita de PCA/EIA RIMA? <i>Caso afirmativo, informe o número do documento:</i>		X
e	O empreendimento necessita de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV? <i>Caso afirmativo, informe o número do documento e legislação municipal pertinente:</i>		X

2.1 O PROJETO SITUA-SE EM:

		SIM	NÃO
a	Área de manancial de abastecimento de água		X
b	Área de reflorestamento de araucária (espécies com mais de 30 anos)		X
c	Área de influência de manguezais		X
d	Área de várzea		X
e	Unidades de Conservação		X
f	Encostas com declividade superior a 30%		X
g	Áreas de preservação permanente ou APA		X
h	Área de vulnerabilidade social/ambiental por enchentes, desequilíbrios climáticos, área de encosta sujeita a deslizamentos?		X
i	Área com indícios de possível contaminação do solo do terreno ou logradouro por descarte de efluentes no solo ou esgoto a céu aberto, manchas no solo, odores de substâncias químicas, alterações na vegetação, ocorrência de animais mortos, vazamento ou derramamento de substâncias químicas, odor de gás e/ou combustível, ou quando nas áreas anexas, ou no próprio imóvel no passado, tiveram atividades como posto de gasolina, armazenamento de resíduos, indústrias poluentes, e similares, atero com entulho? <i>Caso afirmativo, justifique quais:</i>		X
j	Áreas embargadas pelo IBAMA ¹ ¹ Consulta através do https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/areasembargadas/ConsultaPublicaAreasEmbargadas.php		

2.2 SISTEMAS/FONTES DE ÁGUA EXISTENTES

		SIM	NÃO
a	Poço individual		X



QUESTIONÁRIO AMBIENTAL

b	Fonte Superficial individual			X
c	Ligação com rede de abastecimento de água			

2.3 SISTEMAS DE COLETA DE ESGOTO EXISTENTES

		SIM	NÃO
a	Existe rede de esgoto pública com tratamento?		X
b	Existe fossa Séptica Individual?	X	
c	Existe fossa Séptica Coletiva?		X

2.4 SISTEMAS/GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES

		SIM	NÃO
a	Rede de Galerias de Águas Pluviais	X	
b	Rede existente suporta novas inclusões?	X	
c	Rede existente está funcionando corretamente? <i>Justifique:</i>	X	
d	Haverá aproveitamento da rede existente no projeto? <i>Justifique:</i>	X	
e	Possui dissipadores de energia (croqui de Localização utilizando o Google Earth ou o SEDU PARANACIDADE Interativo)		X
f	Dissipadores existentes estão funcionando corretamente e regularizado ambientalmente? <i>Justifique:</i>		

2.5 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTES

		SIM	NÃO
a	Média Tensão	X	
b	Baixa Tensão	X	
c	Captação de Energia Solar		X
d	Micro Sistemas de Energia		X

2.6 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EXISTENTES

		SIM	NÃO
a	Iluminação Pública Convencional		X
b	Iluminação Pública em LED	X	

2.7 SISTEMA DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DOMÉSTICOS EXISTENTES

		SIM	NÃO
a	Coleta de Resíduos Domésticos	X	
b	Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos	X	
c	Coleta de Resíduos Sólidos Hospitalares		X
d	Coleta de Resíduos Perigosos		X
f	Frequência de coleta (na área do projeto) e disposição dos resíduos (aterro sanitário/ aterro controlado/ aterro sem controle/ lixão) Exemplo: Coleta 1 (uma) vez por semana. Disposição em aterro tipo trincheira coberta, sem controle.		

2.8 OUTRAS CARACTERÍSTICAS DO LOCAL ONDE SERÁ EXECUTADO O EMPREENDIMENTO

		SIM	NÃO
a	Atividades econômicas <i>Descreva:</i>		
b	População local <i>Descreva:</i>		
c	Possui vegetação nativa?		X
d	Presença de animais silvestres?		X
e	Necessidade de contenção de processos erosivos?		X
	Possui área de bota-fora/ empréstimo, aprovado pelo órgão ambiental municipal? <i>Insira o croqui de localização do bota fora/empréstimo utilizando o Google Earth ou o SEDU PARANACIDADE Interativo</i>		X

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Alexandre Cardoso (09/09/2025 13:55:55). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090913555582>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:36). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914233692>

000072



QUESTIONÁRIO AMBIENTAL

f

3. IMPACTO AMBIENTAL

		SIM	NÃO
a	Requer desmate? <i>Caso afirmativo, especifique as áreas:</i>		X
b	Gera resíduos sólidos? <i>Caso afirmativo, especifique os tipos e volumes:</i>	X	
c	Requer movimentação de terras? <i>Caso afirmativo, especifique o volume:</i>		X
d	Qual impacto da obra na qualidade dos recursos ambientais existentes:		
e	Modificações do uso do solo		X
f	Favorecimento de dispersão de vegetação exótica		X
g	Assoreamento de rios		X
h	Contaminação de águas subterrâneas e superficiais		X

4. IMPACTOS SOCIAIS/ECONÔMICOS

		SIM	NÃO
a	Haverá aumento de renda regional, local e das arrecadações públicas?	X	
b	Impacto positivo da obra na saúde, segurança e bem estar da população?	X	
c	Valorização imobiliária do entorno?	X	
d	Incentivo ao Turismo Regional?		X
e	Há sítios arqueológicos e históricos? <i>Justifique:</i>		X
f	Haverá transtornos aos moradores diretamente afetado? <i>Caso afirmativo, justifique se serão temporários (durante a execução da obra) ou permanentes</i>	X	
g	Alteração no sistema viário e tráfego local? <i>Caso afirmativo, justifique se serão temporários (durante a execução da obra) ou permanentes</i>	X	
h	Poluição sonora? (equipamentos, maquinários) <i>Caso afirmativo, justifique se serão temporários (durante a execução da obra) ou permanentes</i>	X	
i	Alteração na qualidade do ar, solos e recursos hídricos em função da instalação do canteiro? <i>Caso afirmativo, justifique se serão temporários (durante a execução da obra) ou permanentes</i>		X

5. MEDIDAS DE MITIGAÇÃO AOS IMPACTOS AMBIENTAIS

a	Quanto a alteração da qualidade ambiental dos solos (contaminação com óleos lubrificantes, combustíveis ou outros produtos químicos, coleta de lixo existente, coleta de esgoto residencial). <i>Descreva como irá ocorrer:</i>
b	Quanto a poluição atmosférica (controle de velocidade de veículos, manutenção dos veículos). <i>Descreva como irá ocorrer:</i>
c	Quanto a alteração da qualidade dos recursos hídricos (coleta de lixo e esgoto residencial, drenagem superficial, uso de pavimentos permeáveis). <i>Descreva como irá ocorrer:</i>
	Quanto a supressão de vegetação (arborização no entorno do empreendimento)



QUESTIONÁRIO AMBIENTAL

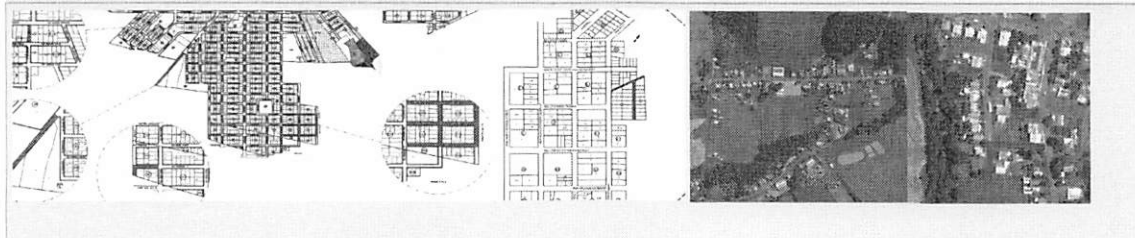
Descreva como irá ocorrer:

d

5.1. OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Área reservada para o preenchimento das outras características do projeto.

6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (utilizando o Google Earth ou o SEDU PARANACIDADE Interativo)



PLANALTO , 09 de setembro de 2025

Eu, ENGENHEIRO CIVIL abaixo assinado(a), representante do Município PLANALTO neste processo, DECLARO para os devidos fins, que as informações prestadas são verdadeiras, e que para o preenchimento e a emissão do presente Parecer Técnico foi realizada visita 'in loco' na(s) área(s) em que será implantado o Projeto Executivo em pauta, com a finalidade de realizar o levantamento das características específicas locais, constatar possíveis infraestruturas existentes, e de justificar os serviços previstos no projeto. Por ser expressão da

ENG ALEXANDRE CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREAPR 170458/D

Atesto para os devidos fins, que foram consideradas exclusivamente as informações repassadas pelo Município, presentes neste Relatório Técnico, certificadas pelo representante do Município, na Declaração acima assinada, e que, atendem aos critérios de elegibilidade e estão compatíveis com o projeto apresentado.

ENG AMERICO NONAKA (E. R. PARANACIDADE)
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 18.461/D



PARANACIDADE



Documento assinado eletronicamente por:
Alexandre Cardoso (09/09/2025 13:55:55)

Nome/controlado do arquivo:
2025090913555582.pdf

Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090913555582>

Sistema de Suporte à Decisão do PARANACIDADE - PRSign - <https://dss.paranacidade.org.br/prsign>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:36). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914233692>

006075



PARANACIDADE



Documento assinado eletronicamente por:
Americo Megumy Nonaka (09/09/2025 14:23:36)

Nome/controlado do arquivo:
2025090914233692.pdf

Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090914233692>



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

Programa Asfalto Novo Vida Nova

OBJETO:

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM
DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO
URBANO MUNICIPAL

RECURSO: SECID – GOVERNO DO
PARANÁ

PRIORIDADE: N° 46

AGOSTO DE 2025
PLANALTO/ PR

006077



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 em diversos trechos do perímetro urbano do Município de Planalto, abrangendo às áreas contempladas pelo programa **Asfalto Novo Vida Nova**. 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.

ASSINADO DIGITALMENTE
ALEXANDRE CARDOSO

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



SERPRO

ALEXANDRE CARDOSO

Engenheiro civil

CREA PR-170458/D

006078

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		Porcentagem Passante		
b) Solo Seco Retido na Peneira N° 10		60,0	N°	mm	Retido	Passante	
c) Solo Úmido Passante na Peneira N° 10 (a-b)		1106,0			Amostra Parcial	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

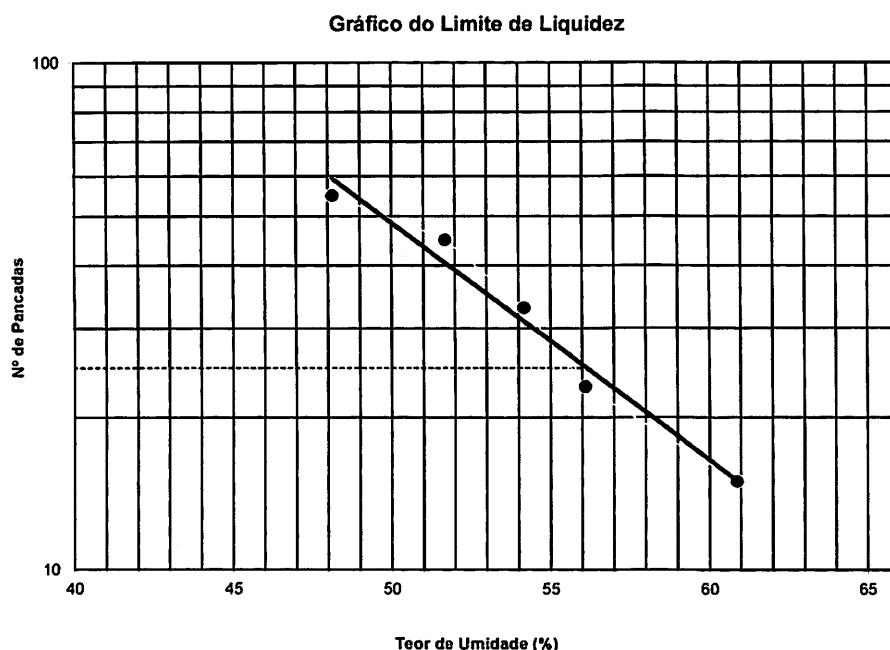
ENSAIOS FÍSICOS

Cápsula n°	(g)	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
		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	21,15	37,00	13,00	16,10	15,46	13,20	15,25
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	9,46	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	

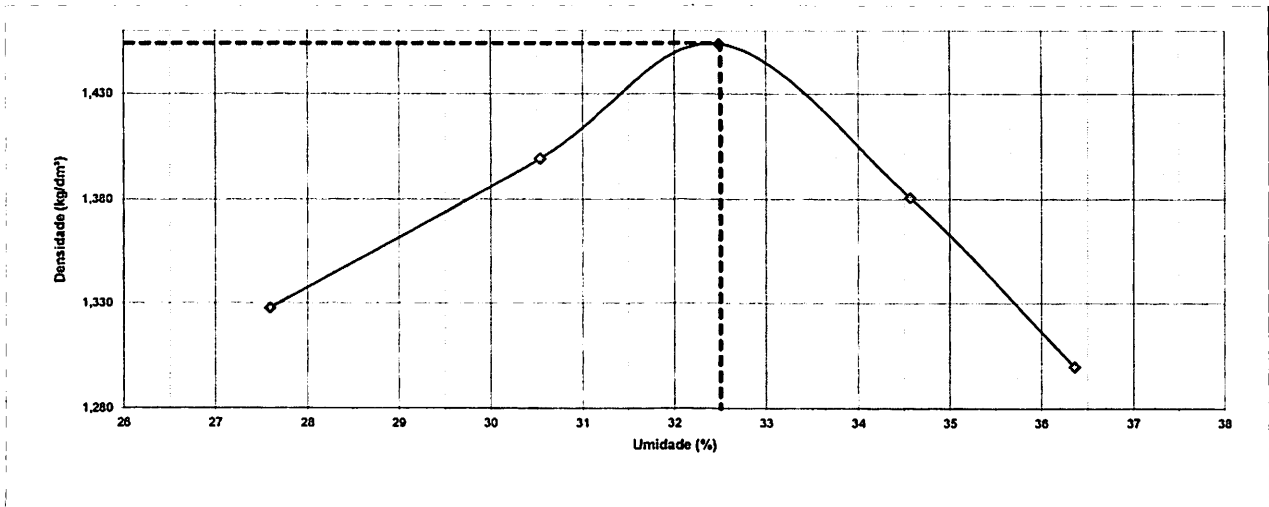
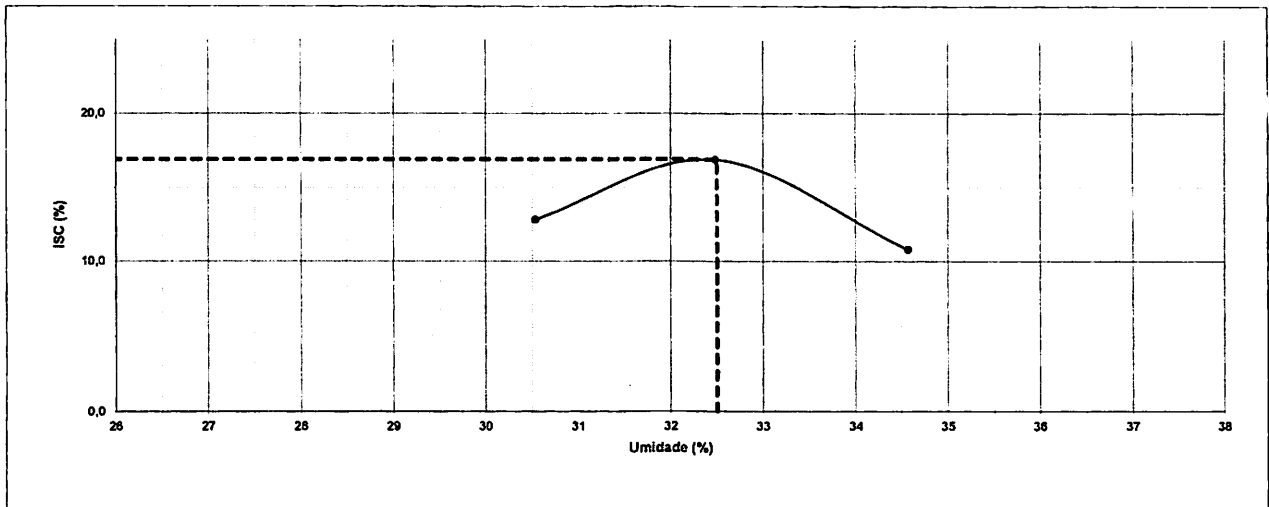
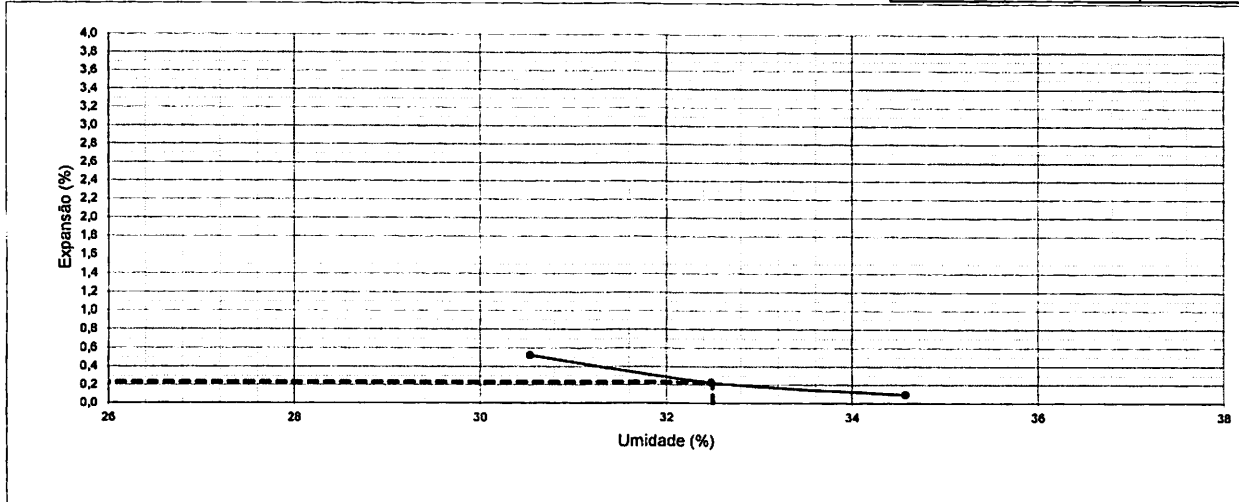
RESUMO DOS ENSAIOS

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	
AASHO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

25/07/2025

CARACTERÍSTICAS		
Dens. Máxima (Kg/cm ³)		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

Serviço:

Material: ARGILA SILTOSA VERMELHA

A N Á L I S E G R A N U L O M É T R I C A

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	Amostra Total
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	1316,0						
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+h)	1074,7	40	0,42	2,5	79,2	96,9	95,2
e) Amostra Total Seca (b+d)	1094,7	200	0,075	1,9	77,3	94,6	92,9

E N S A I O S F Í S I C O S

Cápsula nº	(g)	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
		26	9	42	9	27	27	7	6	31	20
Cápsula + Solo Úmido	(g)	21,50	24,30	25,80	55,00	25,40	16,99	17,40	17,00	14,10	18,00
Cápsula + Solo Seco	(g)	18,95	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	5,90	5,70	3,05	6,99
Peso da Água	(g)	4,55	5,65	6,30	14,20	6,65	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				

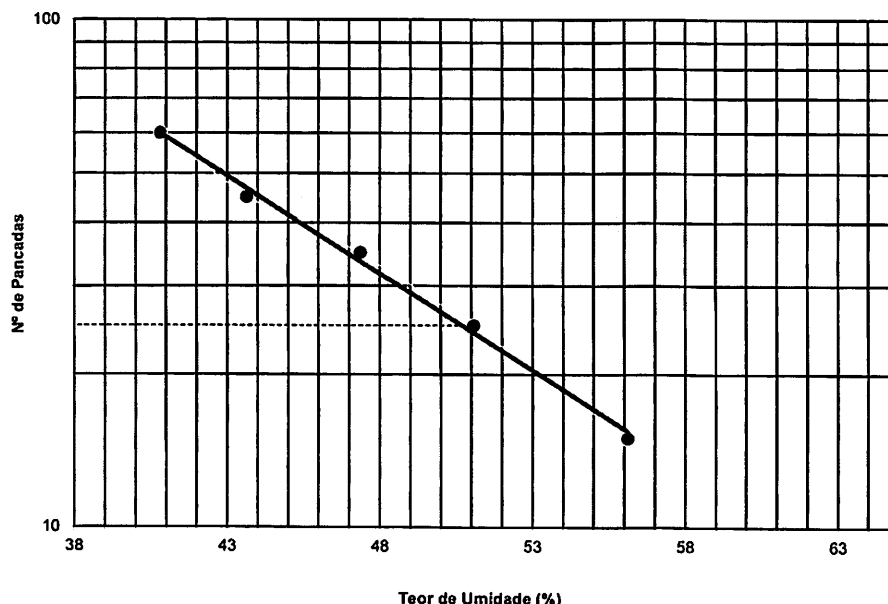
Valores para cálculo do índice de grupo

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



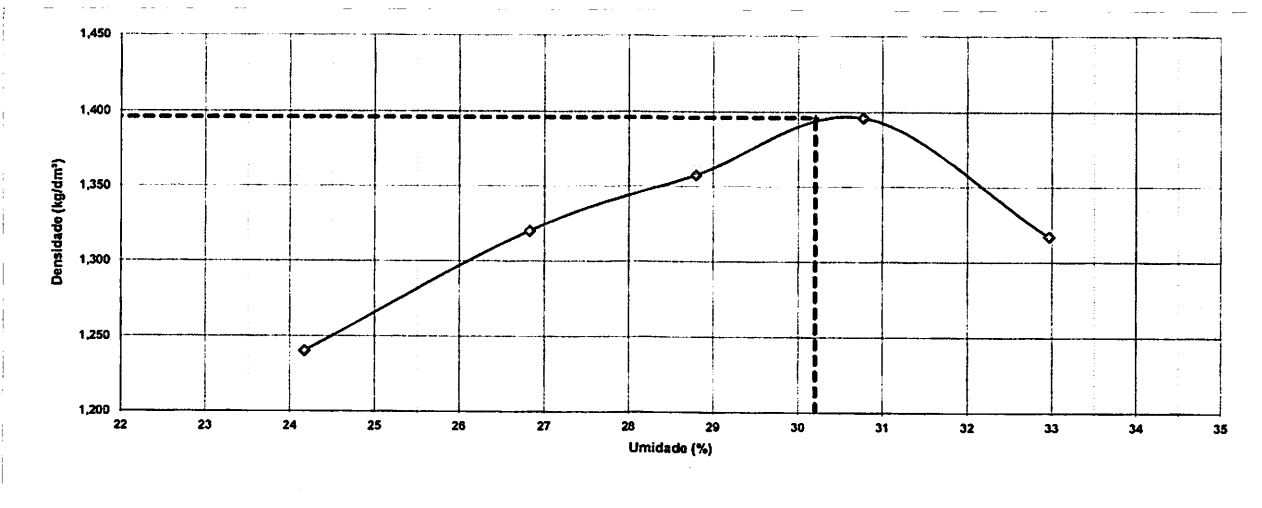
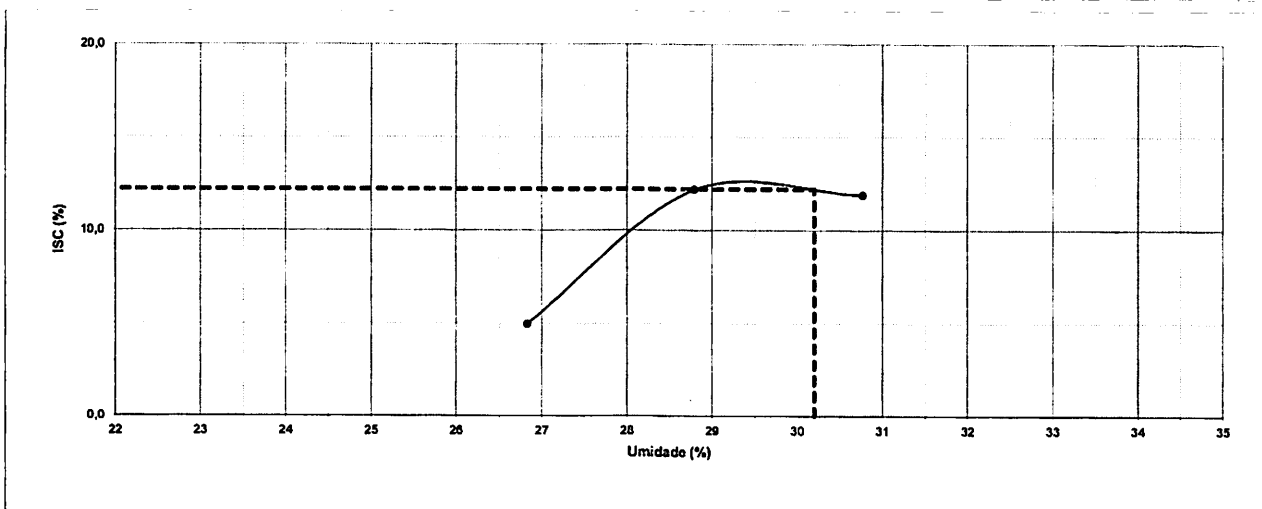
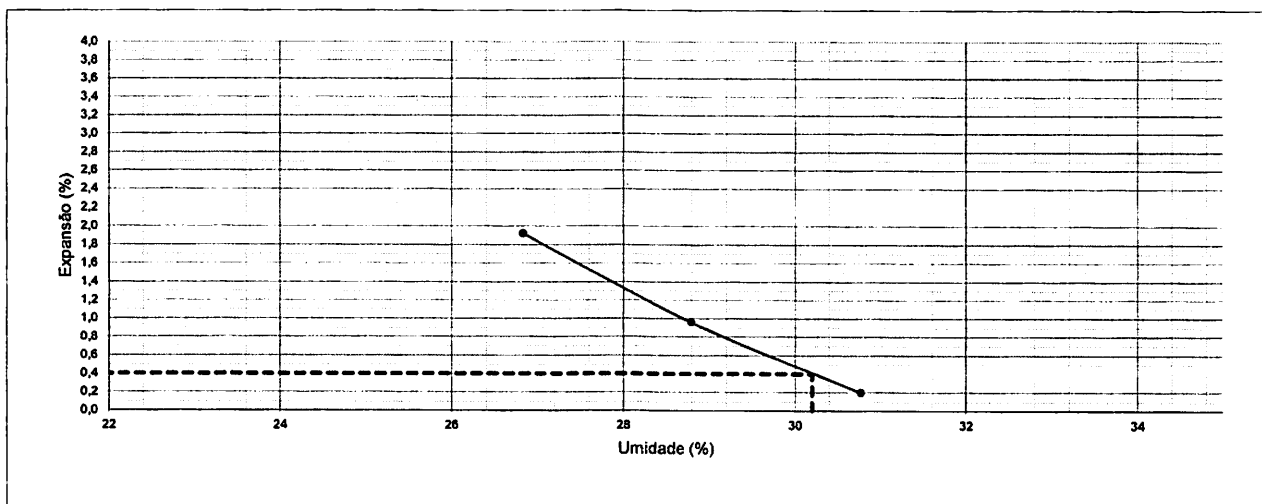
RESUMO DOS ENSAIOS	
Pedregulho	1,8 %
Areia Grossa	3,0 %
Areia Fina	2,3 %
Passante Nº 200	92,9 %
LL	51,00
LP	36,70
IP	14,30
EA	
IG	12
AASHO	A-7-5
MATERIAL	ARGILA

Gráfico Resumo

Estaca:
 Camada: F 20
 Serviço:

25/07/2025

CARACTERÍSTICAS		
Dens. Máxima (Kg/cm ³)		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			
		Peneiras		Amostra Seca (g)		Porcentagem Passante	
		Nº	mm	Retido	Passante	Amostra Parcial	Amostra Total
a) Amostra Total Úmida	1200,4						
b) Solo Seco Retido na Peneira Nº 10	13,0	40	0,42	1,0	93,6	98,9	97,6
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	1187,4	200	0,075	2,0	91,6	96,8	95,6
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+h)	976,3						
e) Amostra Total Seca (b+d)	989,3						

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	16,95	15,80	18,00	18,70
Cápsula + Solo Seco	(g)	22,60	22,20	22,40	22,10	21,30	16,10	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				

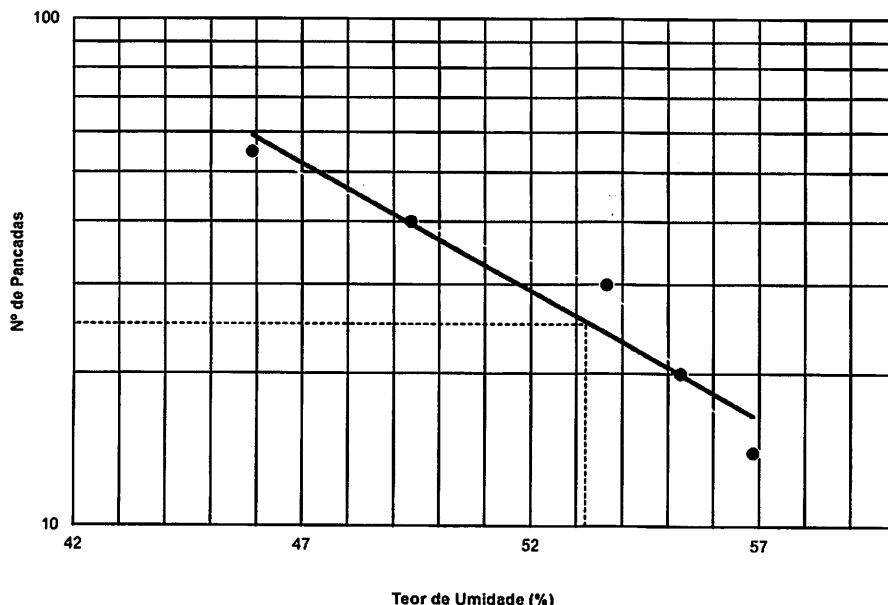
Valores para cálculo do índice de grupo

a	b	c	d
60,6	80,6	13,2	6,6

EQUIVALENTE DE AREIA

Proveta Nº		
h 1		
h 2		
EA		
Média		

Gráfico do Limite de Liquidez



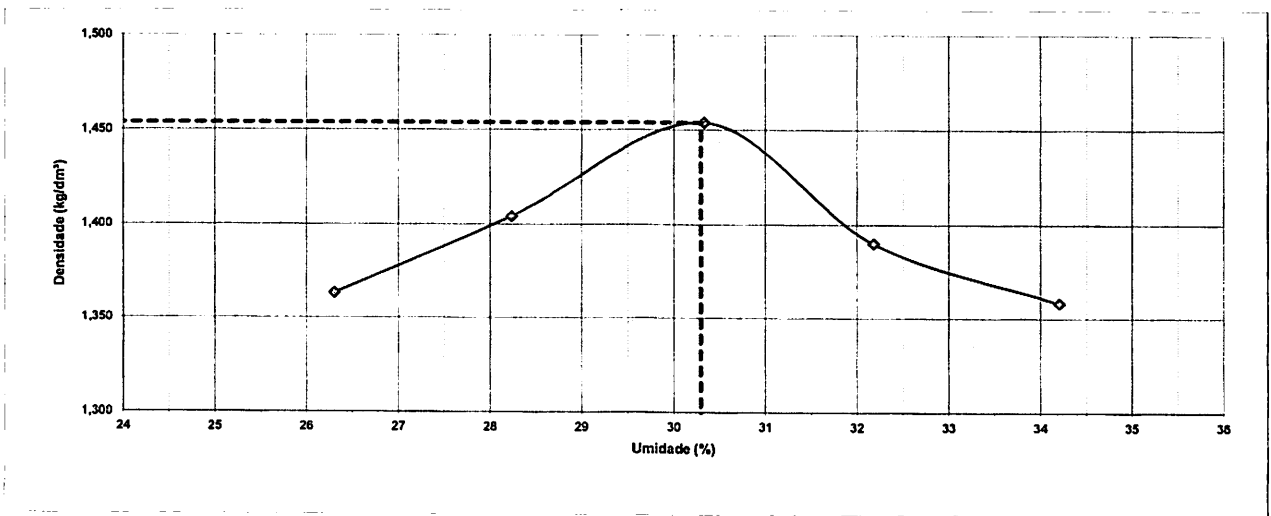
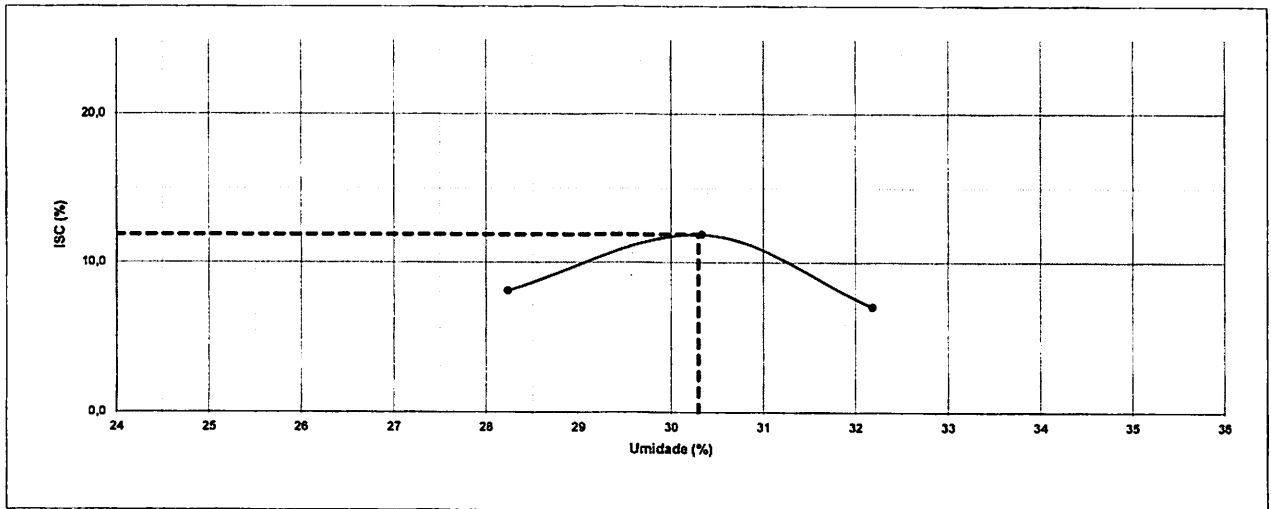
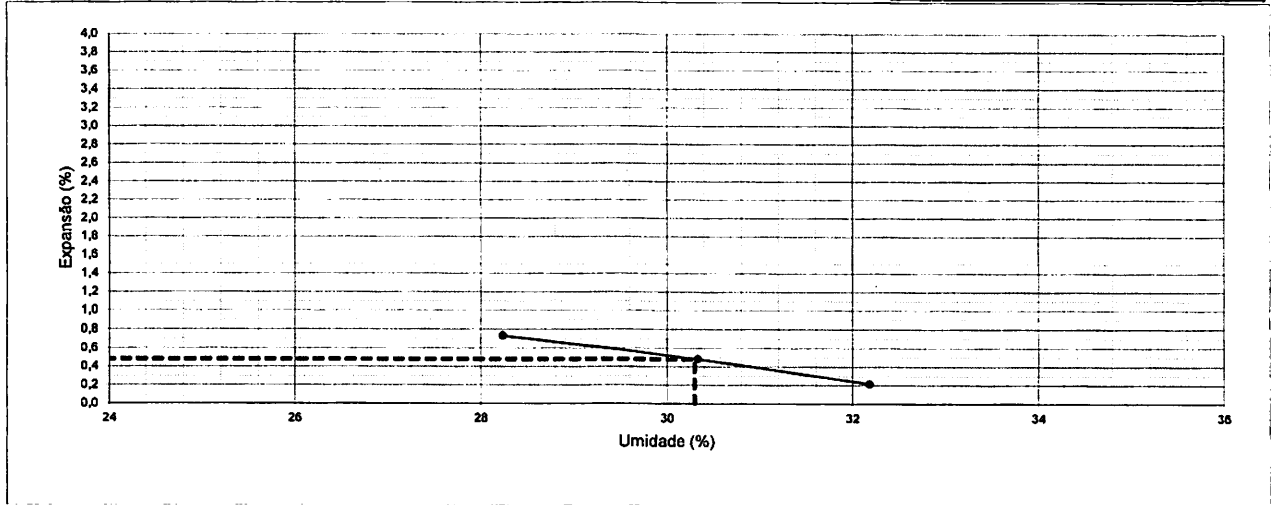
RESUMO DOS ENSAIOS

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/cm ³)		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	106,0	828,5	87,7

Amostra Total Seca : 944,5 g		PENEIRAMENTO FINO					
		Amostra Úmida : 116,0		Amostra seca : 96,5			
		Peneiras		Amostra Seca (g)		Porcentagem Passante	
		Nº	mm	Retido	Passante	Amostra Parcial	Amostra Total
a) Amostra Total Úmida	1112,0						
b) Solo Seco Retido na Peneira Nº 10	116,0	40	0,42	8,0	88,5	91,7	80,4
c) Solo Úmido Passante na Peneira Nº 10 (a-b)	996,0	200	0,075	6,0	82,5	85,5	75,0
d) Solo Seco Passante na Peneira Nº 10 (c/1+h)	828,5						
e) Amostra Total Seca (b+d)	944,5						

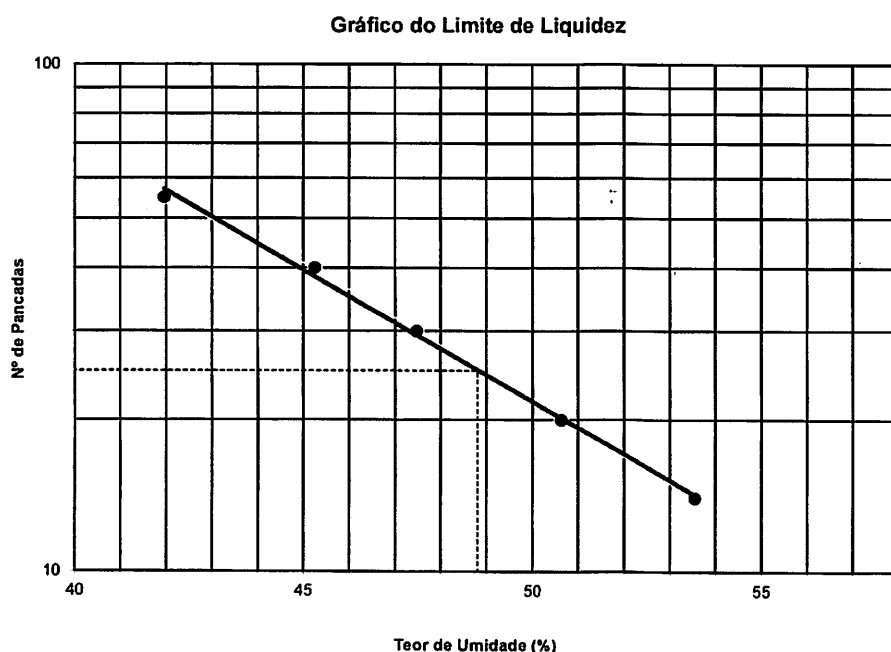
ENSAIOS FÍSICOS

Cápsula nº	(g)	LIMITE DE LIQUEDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
		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	16,70	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	2,60	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	

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	
AASHO	A-7-5	
MATERIAL	ARGILA	

Gráfico Resumo

29/07/2025

CARACTERÍSTICAS		
Dens. Máxima	(Kg/cm ³)	1,454
Umidade Ótima	(%)	30,30
C.B.R.	(%)	11,90
Expansão	(%)	0,48

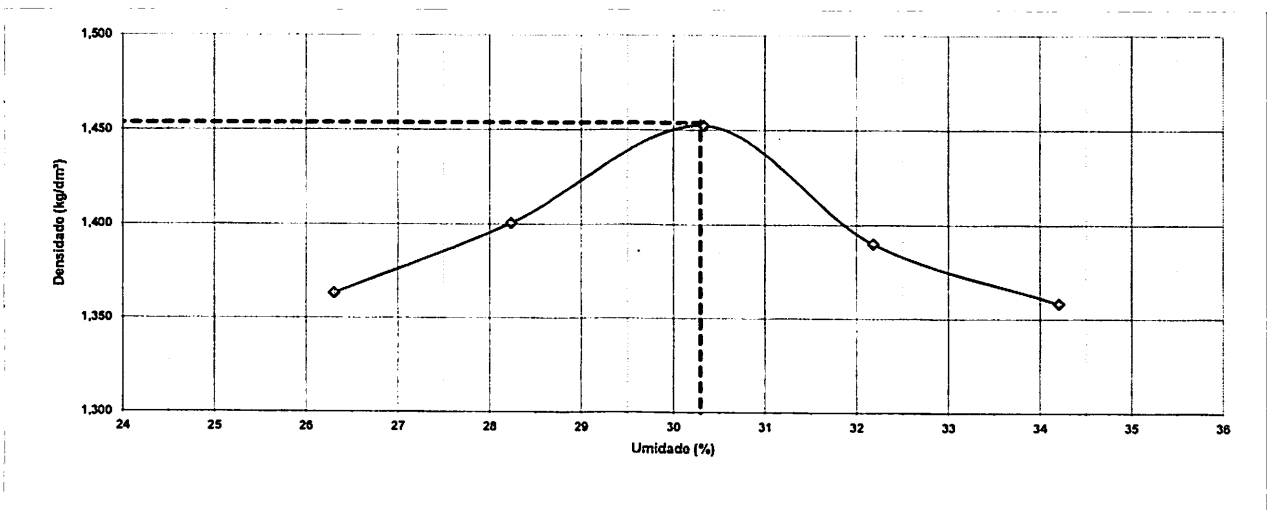
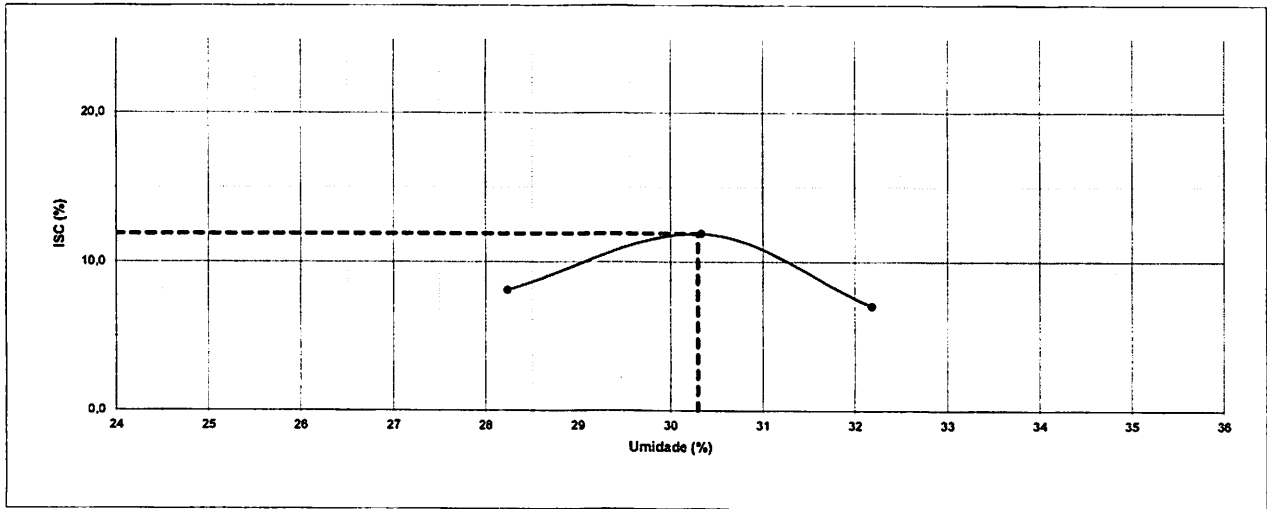
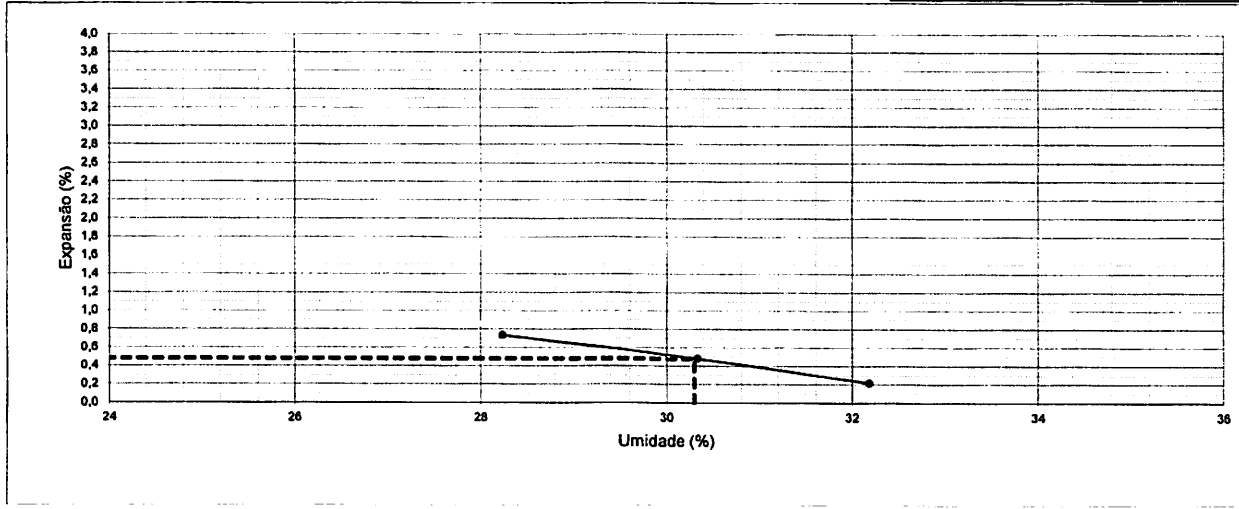
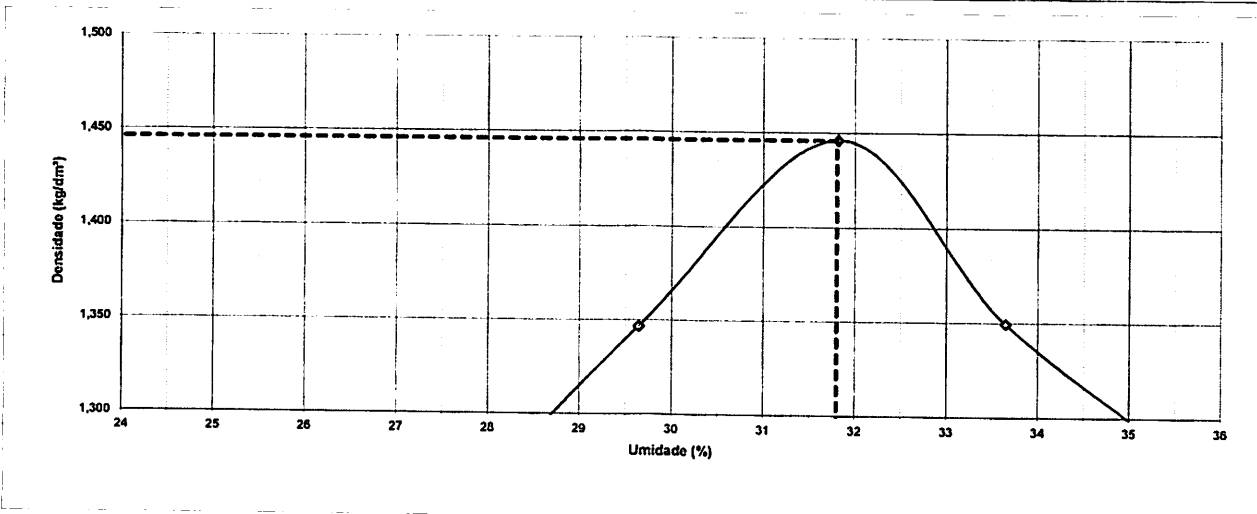
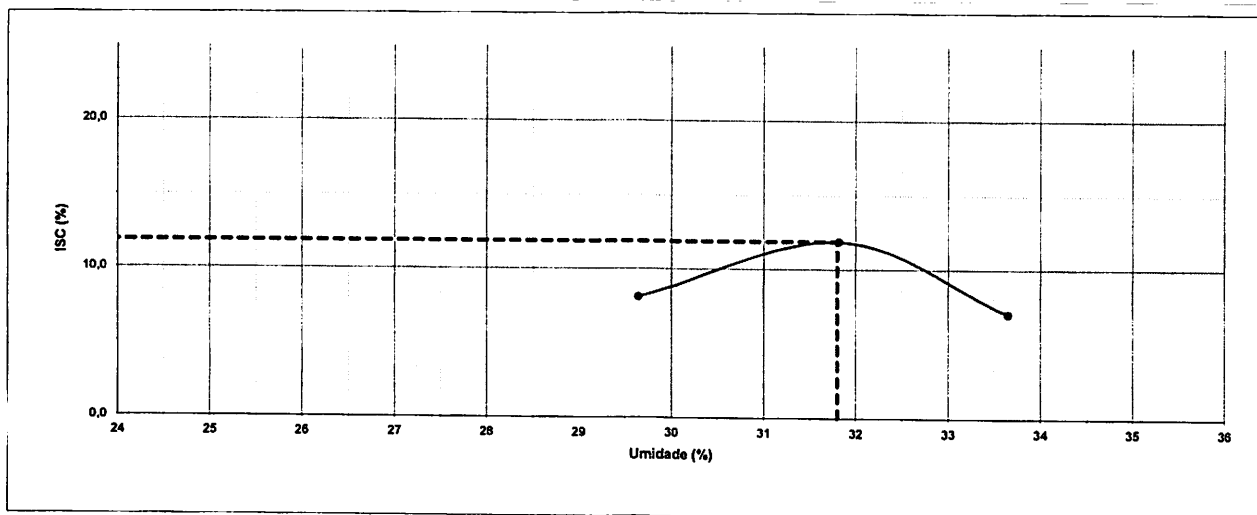
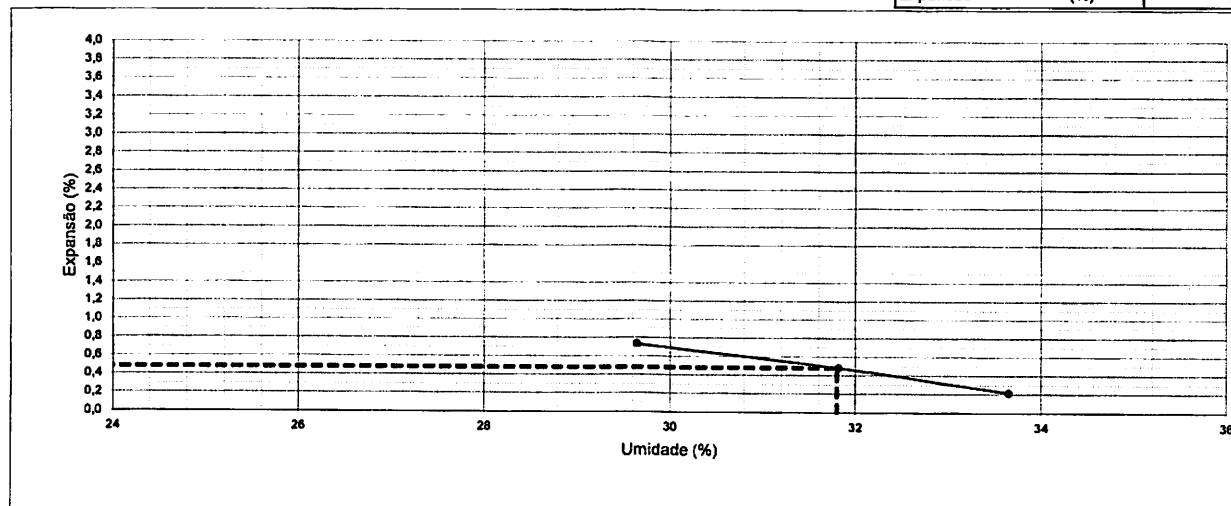


Gráfico Resumo

29/07/2025

CARACTERÍSTICAS	
Dens. Máxima (Kg/cm ³)	1,448
Umidade Ótima (%)	31,80
C.B.R. (%)	11,80
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	99,7
			10	2,0	10,0	965,4	98,7

Amostra Total Seca : 978,4 g		PENEIRAMENTO FINO					
		Amostra Úmida : 115,0			Amostra seca : 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

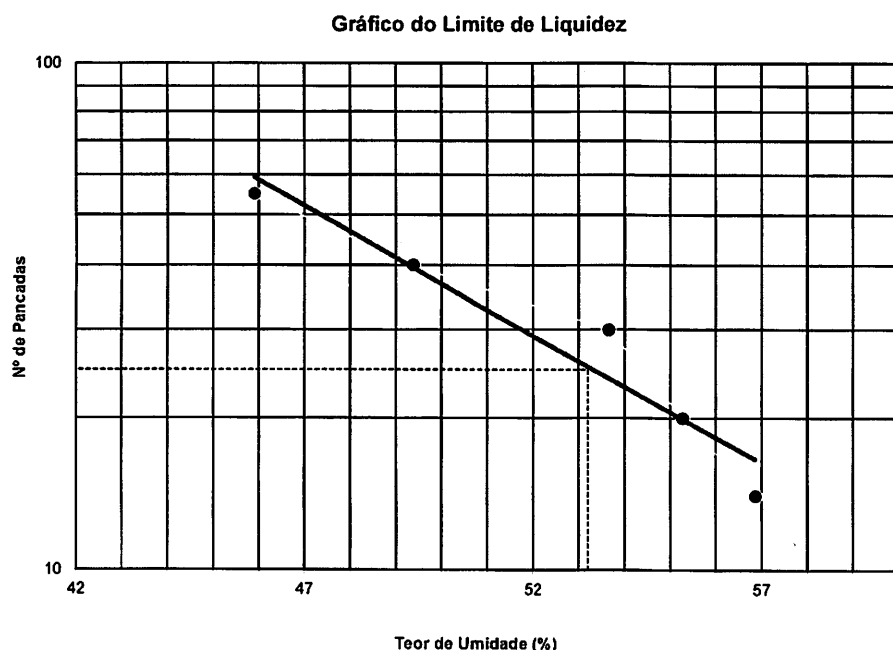
ENSAIOS FÍSICOS

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	19,80	17,00	15,80	18,25	18,70
Cápsula + Solo Seco	(g)	22,60	22,20	22,40	22,10	21,30	16,10	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	2,65	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



Proveta Nº	
h 1	
h 2	
EA	
Média	

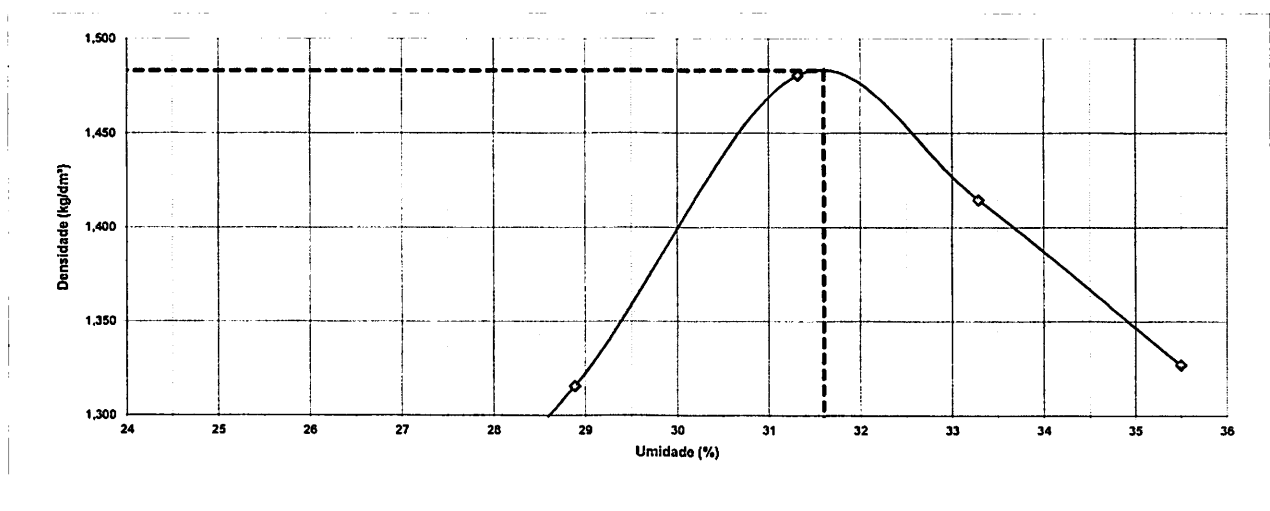
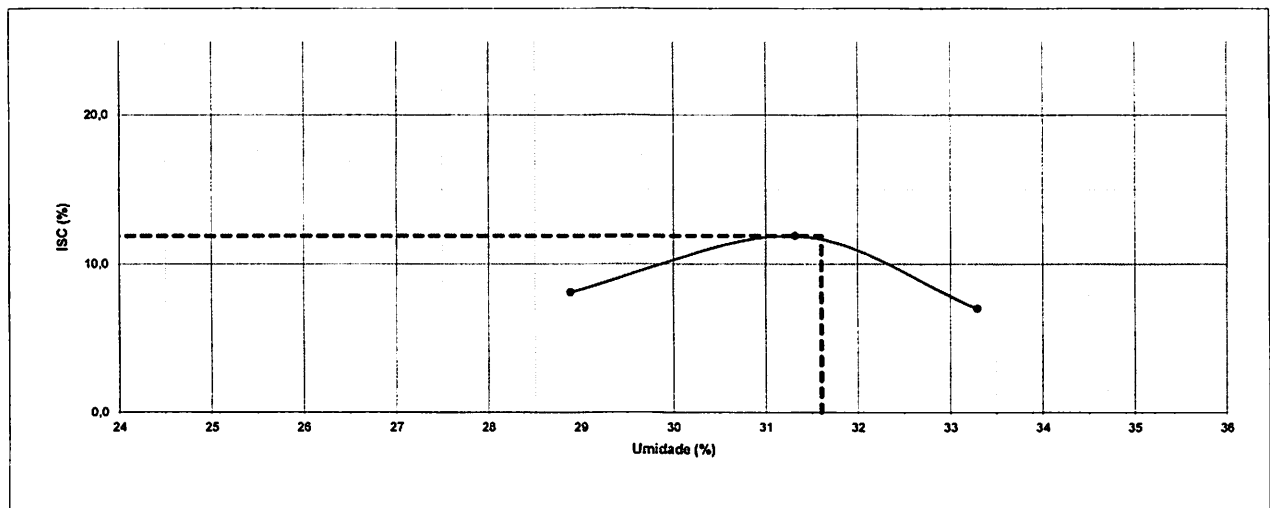
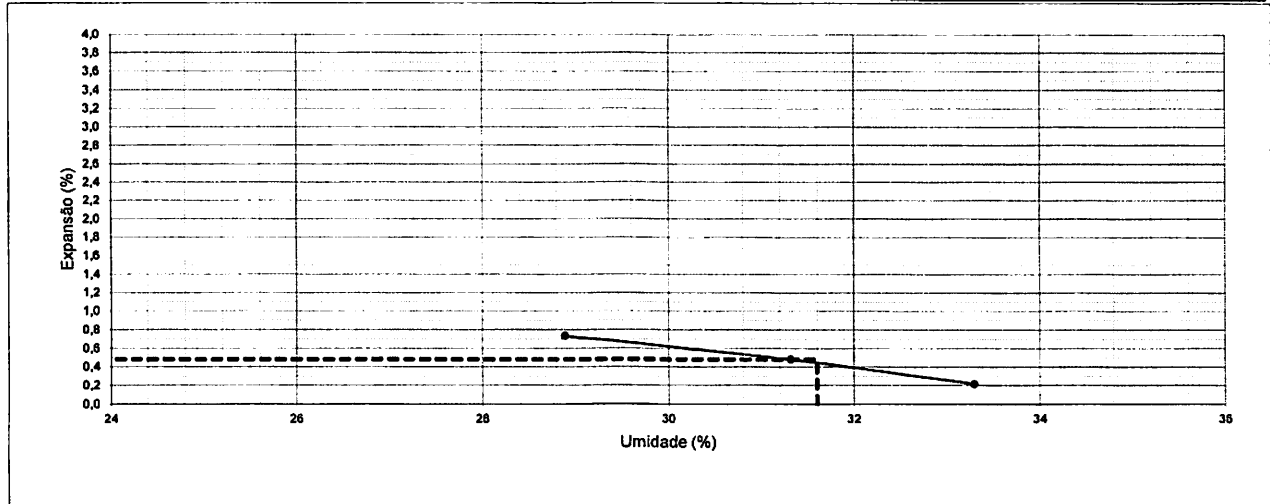
RESUMO DOS ENSAIOS

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	
AASHO	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	1296,0	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)	1226,0						
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

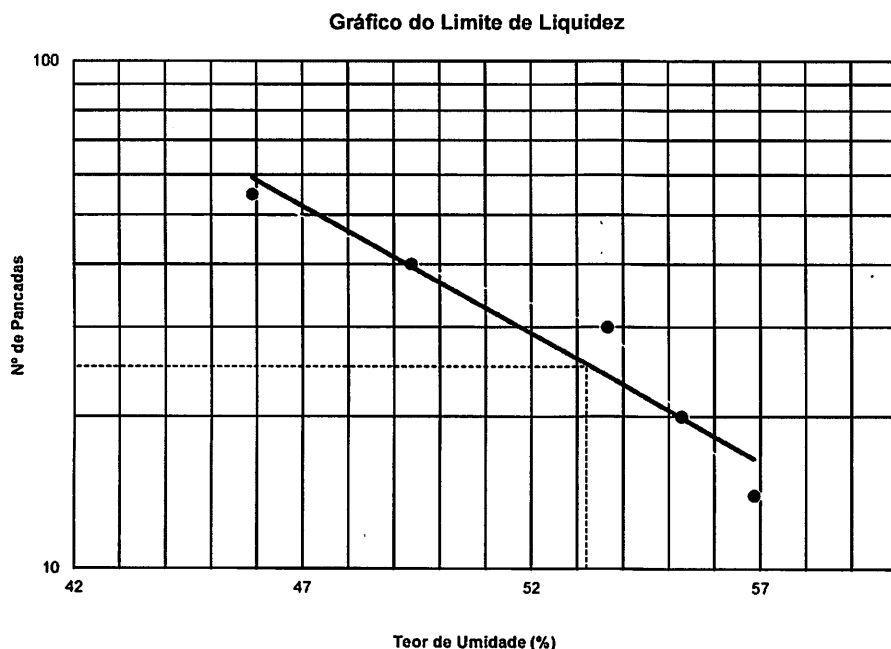
ENSAIOS FÍSICOS

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	17,00	15,85	18,25	18,70
Cápsula + Solo Seco	(g)	22,60	22,20	22,40	22,10	21,30	16,00	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



Proveta Nº		
h 1		
h 2		
EA		
Média		

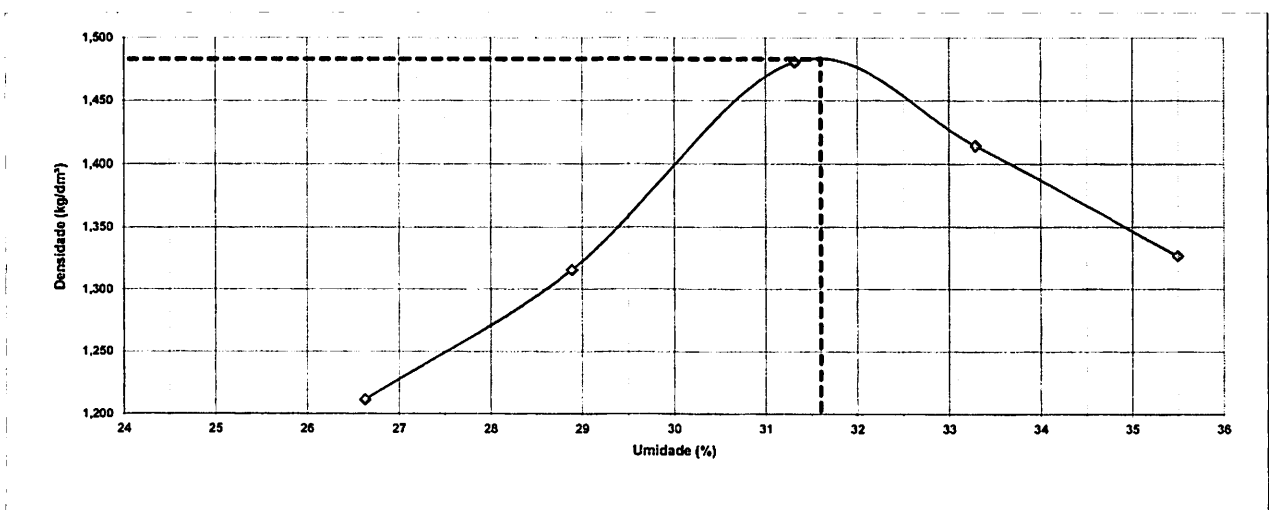
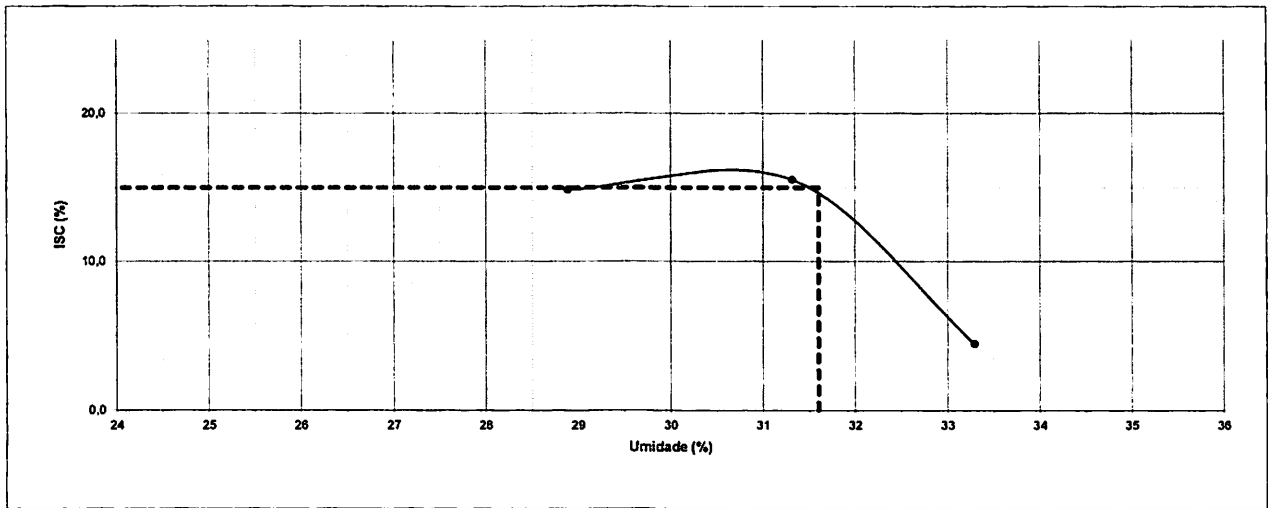
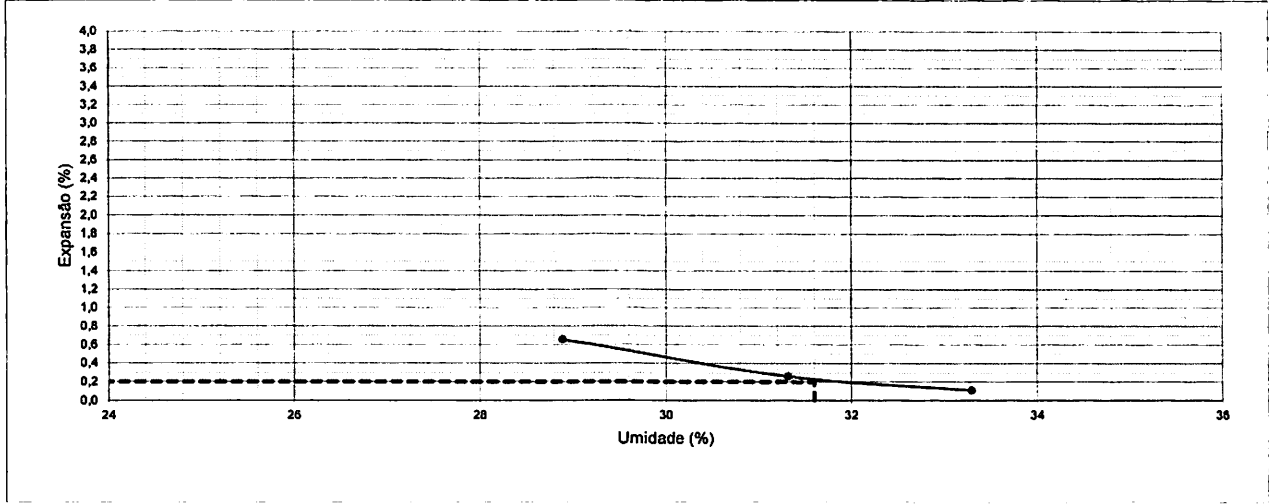
RESUMO DOS ENSAIOS

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/cm ³)	1,483
Umidade Ótima	(%)	31,60
C.B.R.	(%)	15,00
Expansão	(%)	0,20



Relatório Fotográfico

Foto 1



Foto 2



Foto 3

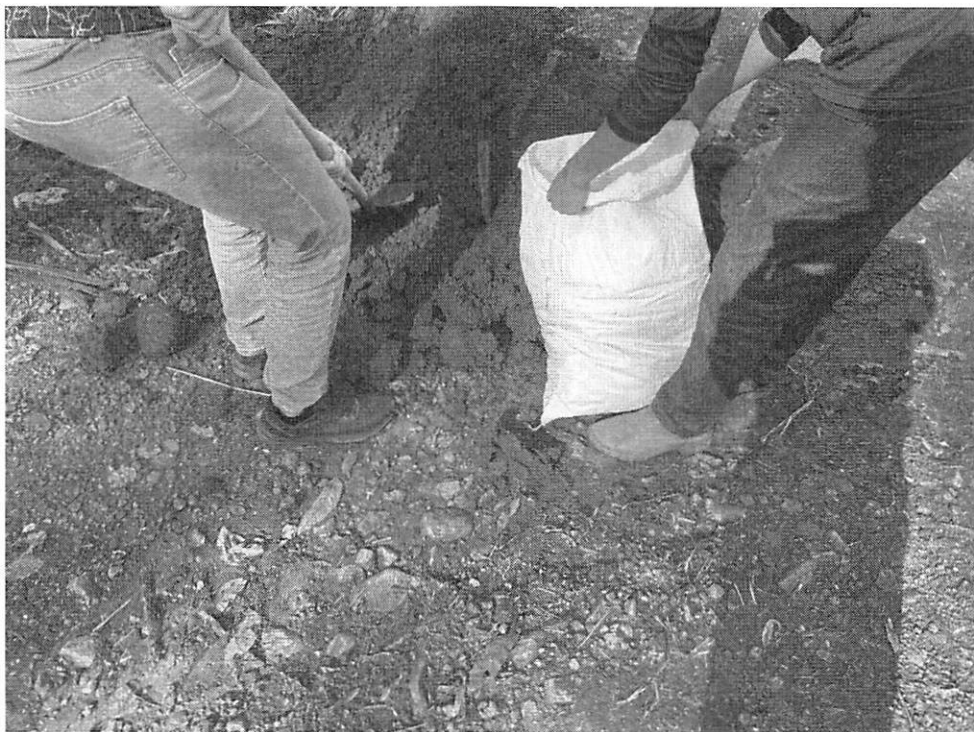


Foto 4

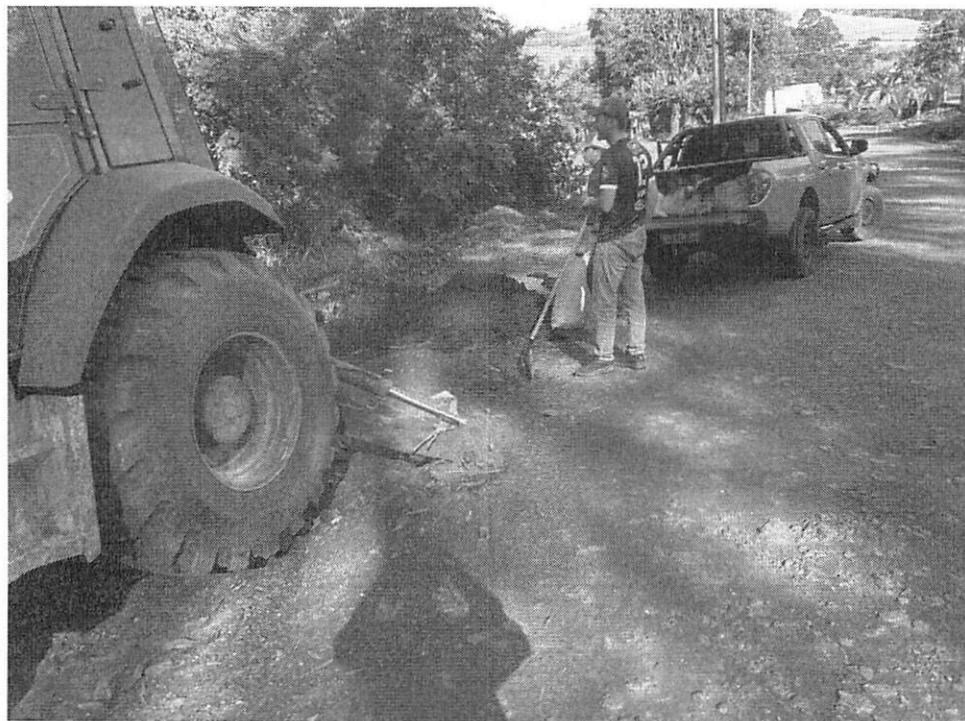


Foto 5



Foto 6

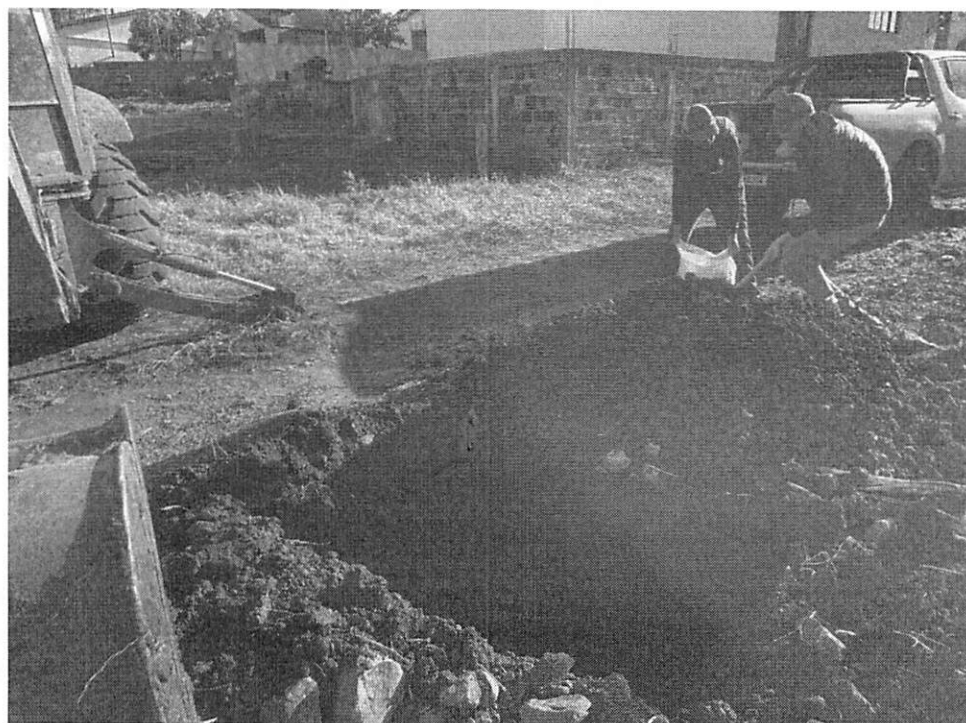


Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

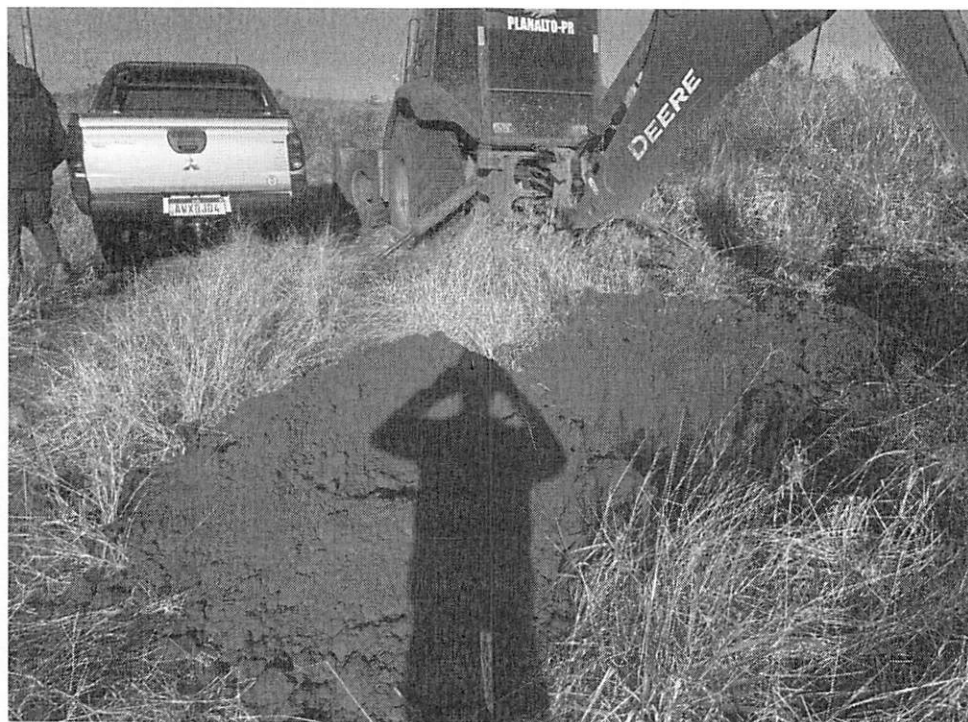


Foto 11



Foto 12

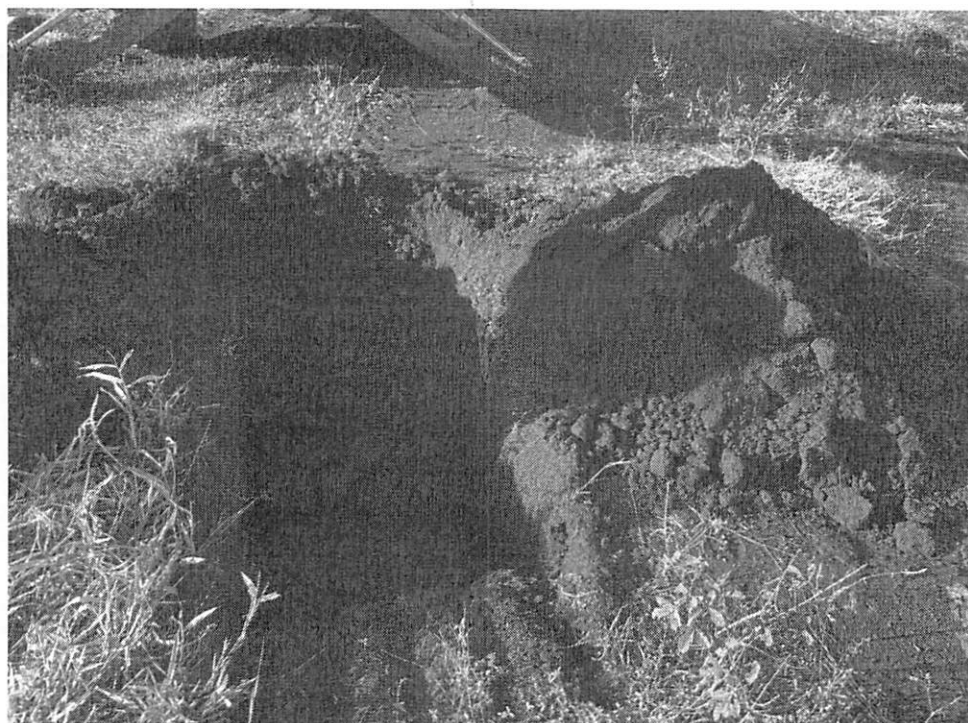
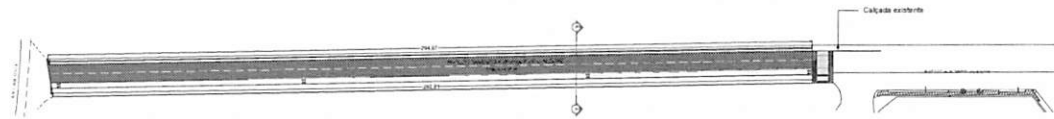


Foto 13

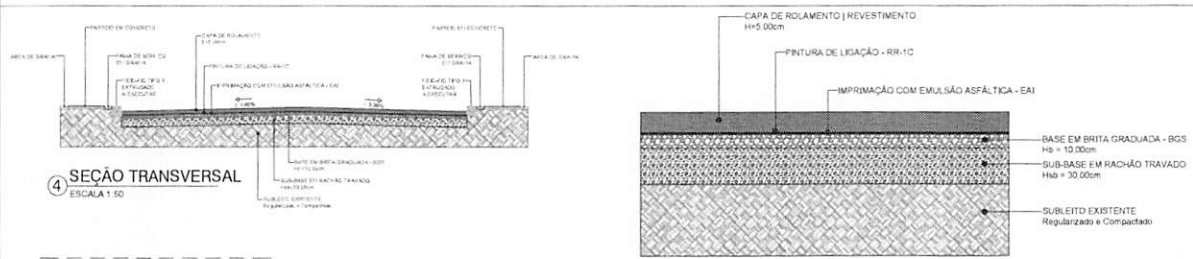


Foto 14





1 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50



4 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50

5 SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA 1:50

DADOS DO CBUQ

CBUQ - DENSIDADE DE PROJETO: 2,50 TON/M³
TEOR DE CAP: 8,00%
FAIXA DE TRABALHO: FAIXA C (DNIT)

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT - MENOR DISTÂNCIA

MATERIAL	X1	X2	C1	L1	DISTÂNCIA (km)	ORIGEM	DESTINO
CAP	•	•	•		550	USINA	Relevo/PR
Areia	•	•	•		270	USINA	Relevo/PR
Cal Hidratada	•	•	•		530	USINA	Relevo/PR
Brita	•	•	•		1	USINA	Relevo/PR
Massa	•	•	•		10	USINA	Relevo/PR

CONVENÇÕES

X1	Via pavimentada	C1	Trincho comercial
X2	Via não pavimentada	L1	Trincho Regional/local

ESTATÍSTICA

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	2.135,61m ²
EXECUÇÃO DE MEDIÇÃO	586,88m ²
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	1.095,16m ²
PISO TÁTIL ALERTA	0,39m ²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	88,00m ²
PISO TÁTIL TOTAL	88,39m ²
ÁREA DE GRAMA	
FTF - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	29,04m ²
PINTURA CICLETOVA	585,54m ²
FD - LINHA DIV. DE FLUXO	29,50 m ²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	644,08m ²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 16.462.526/001-18
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (48) 3555-8100 FAX: (48) 3555-8101
CEP: 85.755-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ALEXANDRE CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL (CREA PR-170458-D)

PREFEITO

LUIZ CARLOS BONI
PREFEITO MUNICIPAL

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

REFERÊNCIAS

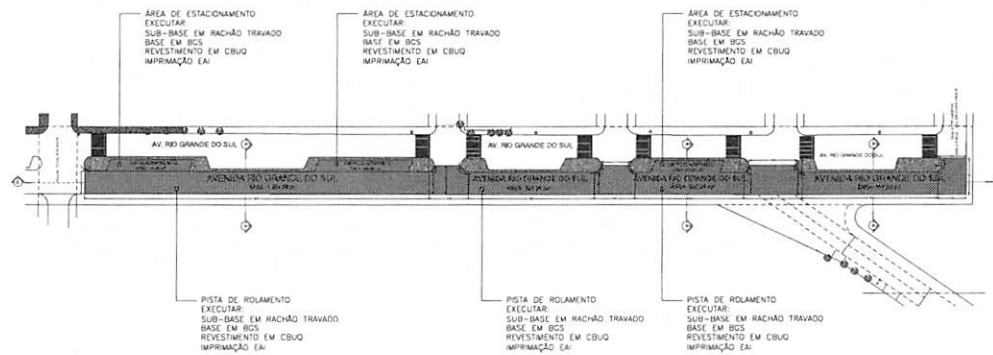
PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO

ESCALA INDICADAS

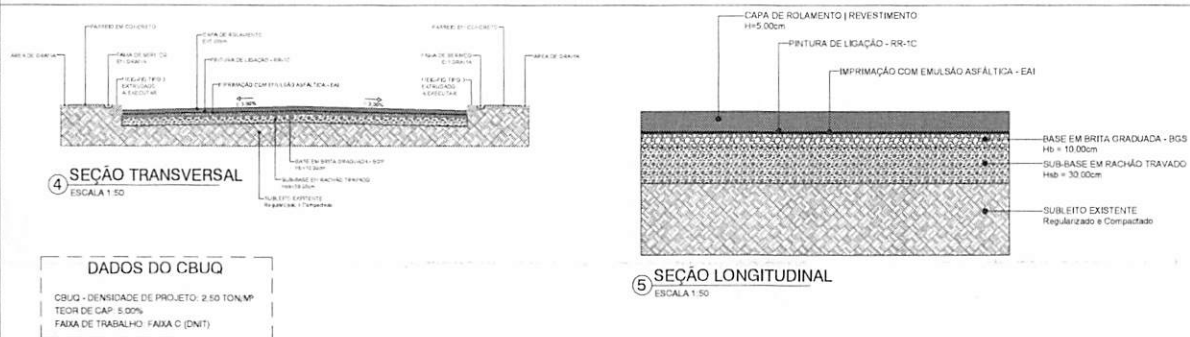
FAIXA 01

DATA 05/08/2025

Única



1 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
 ESCALA: 1:50
 ÁREA TOTAL: 3.539,92 m²



4 SEÇÃO TRANSVERSAL
 ESCALA 1:50

5 SEÇÃO LONGITUDINAL
 ESCALA 1:50

DADOS DO CBUQ
 CBUQ - DENSIDADE DE PROJETO: 2,50 TON/M³
 TEOR DE CAP: 5,00%
 FAIXA DE TRABALHO: FAIXA C (DNIT)

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT - MENOR DISTÂNCIA

MATERIAL	X1	X2	C1	L1	DISTÂNCIA (km)	ORIGEM	DESTINO
CAI	•	■			550	USINA	Realizaçã/PR
Areia	•	■			270	USINA	Realizaçã/PR
Cal hidratada	•	■			530	USINA	Realizaçã/PR
Brita	•	■			1	USINA	Realizaçã/PR
Massa	•	■			10	USINA	Realizaçã/PR

CONVENÇÕES

X1	Via pavimentada	C1	Techo comercial
X2	Via não pavimentada	L1	Techo Regional/Local

ESTATÍSTICA:

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	3.539,92 m ²
REMEDIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE MIO-DIO	662,71 m ²
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	1.448,54 m ²
PISO TÁTIL ALERTA	14,47 m ²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	178,84 m ²
PISO TÁTIL TOTAL	193,31 m ²
ÁREA DE GRAMA	483,19 m ²
FTF - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	172,48 m ²
FAIXA DE RETENÇÃO	13,46 m ²
EPD - LINHA DIV. DE FLUXO	*****
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	185,92 m ²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	



MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CIPJ: 18.400.326/2001-18
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
 FONE: (46) 3555-8100 FAX: (46) 3555-8101
 CEP: 85.750-200 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CARDOSO (ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170458/D)

PREFEITO: LUIZ CARLOS BONI (PREFEITO MUNICIPAL)

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ

OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

REFERÊNCIAS: PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO

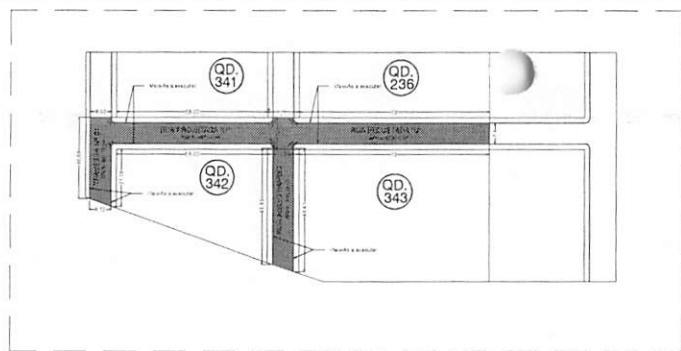
ESTADO: INDICADAS

PRONTO: 01

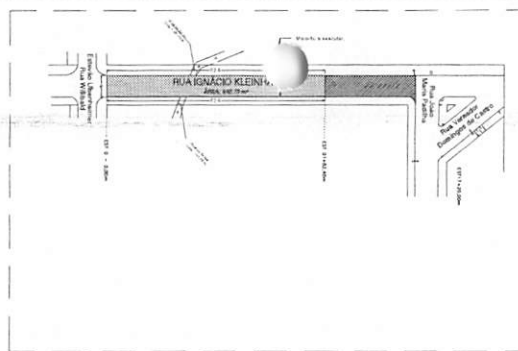
DATA: 05/08/2025

Única

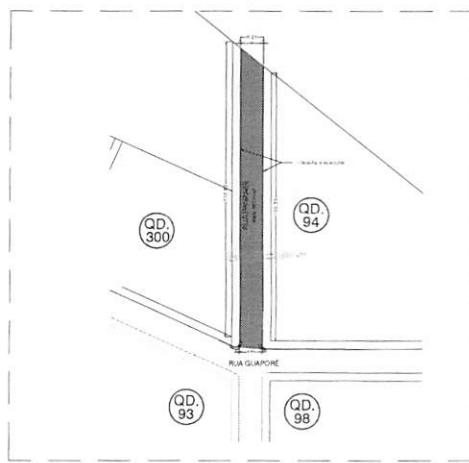
006101



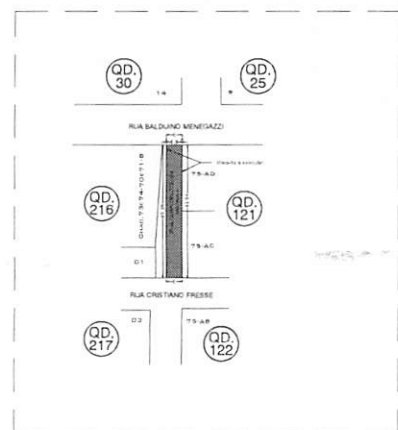
1 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50



1 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50



1 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50



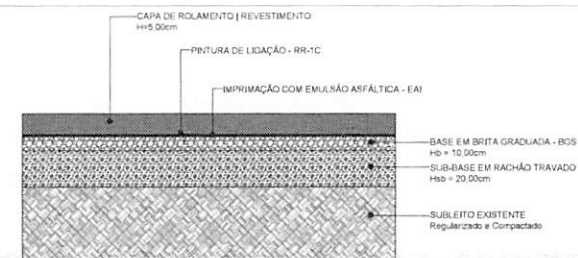
1 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50

QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA

RUA	ÁREA	DESEMPENHO DESEMPENHO DESEMPENHO	DESEMPENHO DESEMPENHO DESEMPENHO	DESEMPENHO DESEMPENHO DESEMPENHO	DESEMPENHO DESEMPENHO DESEMPENHO	DESEMPENHO DESEMPENHO DESEMPENHO	DESEMPENHO DESEMPENHO DESEMPENHO	DESEMPENHO DESEMPENHO DESEMPENHO
IGNÁCIO KLEIN	642,75 m²	164,86 m	15,06 m	206,31 m²	300,14 m²	0,50 m²	49,38 m²	10
PROJETADA II	1.199,54 m²	260,04 m		328,83 m²	119,34 m²	2,50 m²	77,75 m²	12
TRAVESSA N° 01	261,58 m²	52,94 m		48,88 m²	21,41 m²	0,76 m²	15,49 m²	01
GERALDINO CHEM	289,88 m²	99,96 m		102,48 m²	31,40 m²	0,50 m²	14,76 m²	02
PANAMI	963,84 m²	201,45 m	5,58 m	272,30 m²	283,86 m²	1,50 m²	64,65 m²	08
ABILDO RAMBO	345,29 m²	90,24 m		109,92 m²	38,06 m²	0,50 m²	26,85 m²	04
ELÉFOS	1.182,22 m²	264,44 m		319,22 m²	214,21 m²	0,71 m²	44,11 m²	09



4 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA: 1:50



5 SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA: 1:50

DADOS DO CBUQ
 CBUQ - DENSIDADE DE PROJETO: 2,50 TON/M³
 TEOR DE CAP: 5,00%
 FAIXA DE TRABALHO: FAIXA C (DNIT)

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT - MENOR DISTÂNCIA

MATERIAL	X1	X2	C1	L1	DISTÂNCIA (m)	ORIGEM	DESTINO
CAP	•	•	•		550	USINA	Reserva/PR
Areia	•	•	•		279	USINA	Reserva/PR
Cal Homêda	•	•	•		550	USINA	Reserva/PR
Brd	•	•	•		1	USINA	Reserva/PR
Massa	•	•	•		19	USINA	Reserva/PR

CONVENÇÕES

X1	Via pavimentada	C1	Trecho comercial
X2	Via não pavimentada	L1	Trecho Regional/local



MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 76.460.528/0001-16
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
 FONE: (46) 3555-8100 FAX: (46) 3555-8101
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ALEXANDRE CARDOSO
 ENGENHEIRO CIVIL / CREA PR-170458/D

PROFISIO
 LUIZ CARLOS BONI
 PREFEITO MUNICIPAL

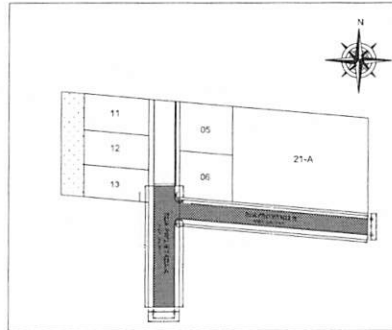
PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
OBRA PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA
LOCAL DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

REFERÊNCIA
 PROJETO GEOMÉTRICO / PAVIMENTAÇÃO

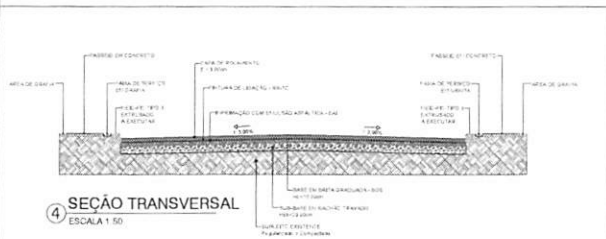
ESCALA INDICADAS
FAIXA 01
DATA 05/08/2025

Única

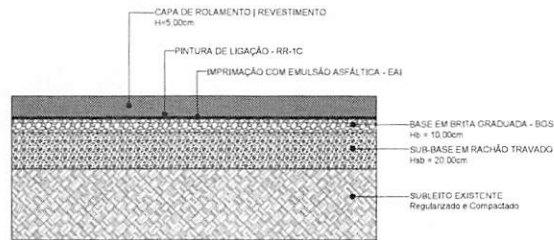
00103



1 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50



4 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50



5 SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA 1:50

DADOS DO CBUQ
CBUQ - DENSIDADE DE PROJETO: 2,50 TON/M³
TEOR DE CAP: 5,00%
FAIXA DE TRABALHO: FAIXA C (DNT)

QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA

RUA	ÁREA	PERÍMETRO DE SERVIÇO (M)	PERÍMETRO DE SERVIÇO (M)	ÁREA CALÇADA EM CONCRETO	ÁREA DE CBUQ	TÁB. ALTA	TÁB. ESPECIAL	INVISÍVEL	PARQUE
PROJETADA B	430,27 m ²	145,03 m	8,29 m	121,56 m ²	55,63 m ²	1,50 m ²	41,89 m ²	8	04
PROJETADA A	364,77 m ²	82,71 m		98,01 m ²	30,12 m ²	0,75 m ²	23,34 m ²	04	04
TOTAL	795,04 m²	227,74 m	8,29 m	219,57 m²	85,75 m²	2,25 m²	65,23 m²	12	08



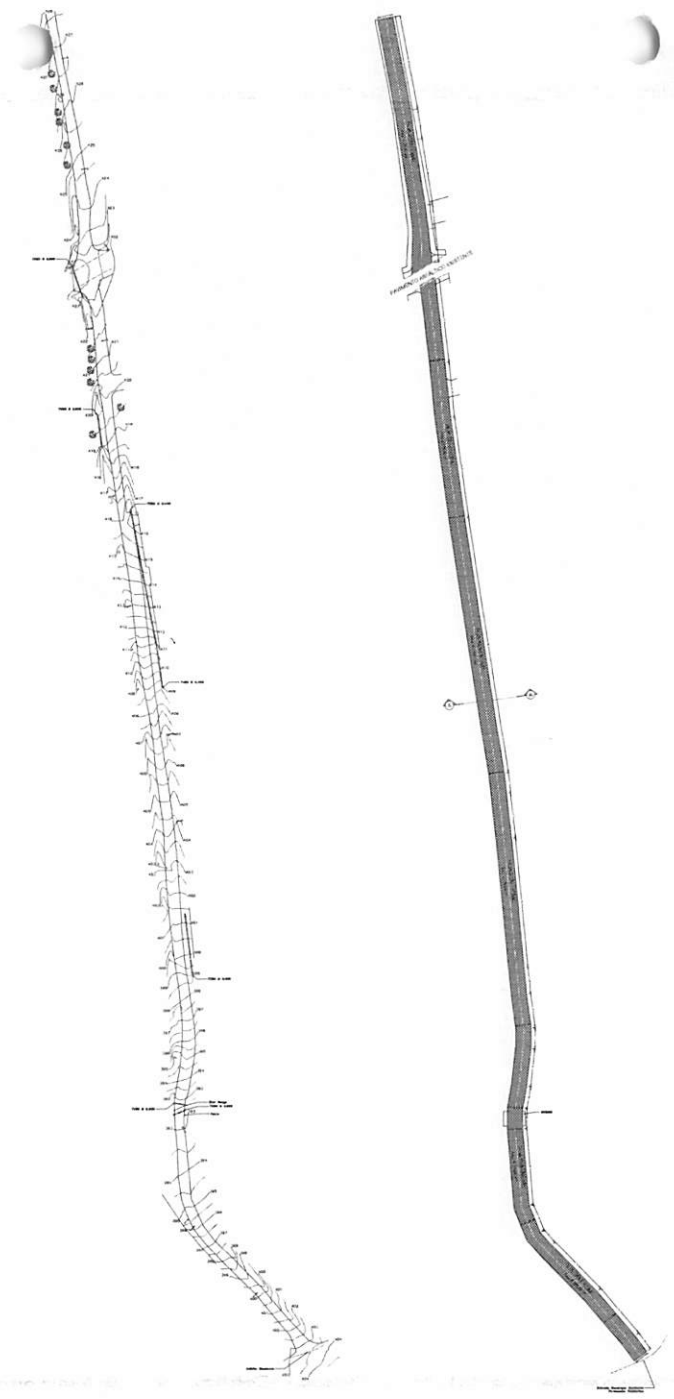
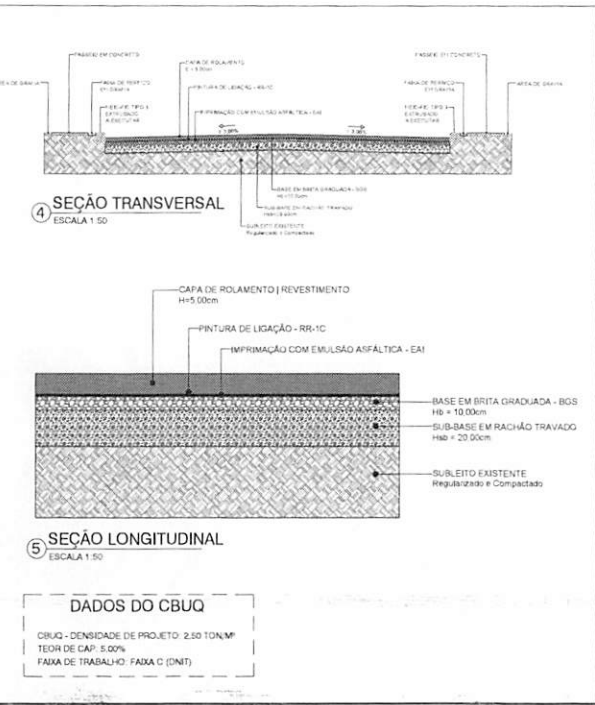
MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 18.460.526/0001-18
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (48) 3555-8100 FAX: (48) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ



RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	PREFEITO: LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
REFERÊNCIA: PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: INDICADAS FRAÇÃO: 01 DATA: 05/08/2025
Única	

2 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50

104



ESTATÍSTICA

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	3.179,05 m ²
EXECUÇÃO DE MEO-FIO	1.043,68 m
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	
PISO TÁTIL ALERTA	
PISO TÁTIL DIRECIONAL	
PISO TÁTIL TOTAL	
ÁREA DE GRAMA	
FTF - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	59,20 m ²
LINHA DE RETENÇÃO	6,00 m ²
LFO - LINHA DEV. DE FLUXO	47,51 m ²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	114,71 m ²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	

MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 76.480.526/0001-16
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
 FONE: (49) 3555-8100 FAX: (49) 3555-8101
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ALEXANDRE CARDOSO**
ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170458/D

PREFEITO: **LUIZ CARLOS BONI**
PREFEITO MUNICIPAL

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ
 OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

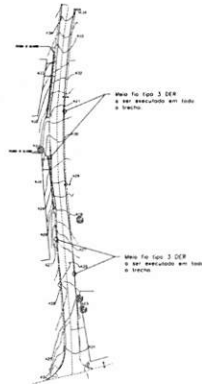
REFERÊNCIAS

PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO

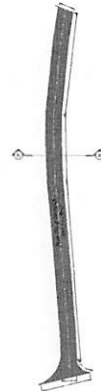
ESCALA INDICADAS: **Única**

FRANCA: 01
 DATA: 05/08/2025

1001106

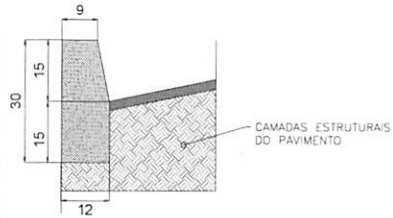


1 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA: 1:50

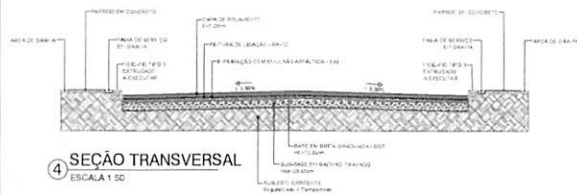


2 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50

MEIO-FIO TIPO 3 DER



CAMADAS ESTRUTURAIS DO PAVIMENTO



4 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50



5 SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA 1:50

DADOS DO CBUQ

CBUQ - DENSIDADE DE PROJETO 2,50 TON/M³
TEOR DE CAP: 5,00%
FAIXA DE TRABALHO: FAIXA C (DNIT)

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DNIT - MENOR DISTÂNCIA						
MATERIAL	X1	X2	C1	L1	DISTÂNCIA (KM)	ORIGEM DESTINO
CAP	*	*	*	*	550	USINA RealizarPR
Areia	*	*	*	*	270	USINA RealizarPR
Cal hidratada	*	*	*	*	630	USINA RealizarPR
Brita	*	*	*	*	1	USINA RealizarPR
Massa	*	*	*	*	10	USINA RealizarPR

CONVENÇÕES			
X1	Via pavimentada	C1	Trecho comercial
X2	Via não pavimentada	L1	Trecho Regional/Local

ESTATÍSTICA:

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	847,13m ²
EXCEÇÃO DE MEIO-FIO	295,51m ²
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	273,87 m ²
PISO TÁTIL ALERTA	0,39 m ²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	88,00m ²
PISO TÁTIL TOTAL	88,39m ²
ÁREA DE GRAMA	55,17m ²
FTF - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	24,00m ²
PINTURA CICLOVIA	3,75m ²
LFO - LINHA DIV. DE FLUXO	6,00 m ²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	33,75 m ²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ 18.460.528/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (46) 3555-8100 FAX: (46) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO	PREFEITO
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL (CREA PR-170458/D)	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
REFERÊNCIAS	ESCALA INDICADAS
PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO	FRANCO 01
	DATA 05/08/2025
	Única

PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO - LEI LICITAÇÃO Nº 14.133/2021 - ANEXO III



Município:	PLANALTO	SAM	43	Usar esta planilha somente para CONVÊNIOS com as Secretarias do Estado, Fomento Paraná e sob análise do PARANACIDADE.				SAM	43
Projeto:	PAVIMENTAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	LOTE	1	Não sendo permitido para orçamentos com recursos próprios da Prefeitura, ou de outras Secretarias Estaduais não conveniadas com o PARANACIDADE.				LOTE n	1
Local da Obra:	DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO			Tabela Referência (SEM Desoneração): DER/PR de MARÇ/2021 SINAPI de ABRIL/2025					
Fonte do Recurso:	PAM	USO EXCLUSIVO DO CONVÊNIO DA SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - SECID COM O PARANACIDADE			Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.088/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):				01/03/2025 - esp

CÓDIGO ITEM	ORIGEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	SERVIÇO DE TRANSPORTE				CUSTOS UNITÁRIOS - (R\$)						UD	ORÇAMENTO COM BDI								
			SIGLA do Código Serviço de Transporte (ver DMT)	DMT 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\$)			
	590	SERVIÇOS PRELIMINARES													478,45	3.098,88	3.573,33	0,06 %	3.573,33			
00051	ORSE	PLACA DE OBRA 4,00 X 3,00 M, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE ARMAÇÃO EM MADEIRA E PONTALETES					402,00	2.612,96	3.014,96	478,45	3.098,88	3.573,33	un	1,00	478,45	3.098,88	3.573,33	0,06 %				
	554	TERRAPLENAGEM													88.249,04	-	88.249,04	1,39 %	88.249,04			
5201008	DER/PRC	Escavação, Carga e Transp. 1 Cat.	LCB	2,00 ; 0,00	1,5000	5,08	3,78		8,84	10,48	-	10,48	m3	6,420,71	60.249,04	-	66.669,04	1,39 %	66.669,04			
	555	DRENAGEM													169.954,63	441.232,51	611.187,14	9,82 %	611.187,14			
6003000	DER	Escavação de Bueiros em 1 Categoria						8,94		8,94	10,00	-	10,00	m3	1.168,70	12.388,22	-	12.388,22	0,20 %			
6309000	DER	Remoção de bueiro 0,60m						22,81		22,81	27,03	-	27,03	m	9,80	267,00	-	267,00	-			
6012000	DER	Relevo e apolamento mecânico						27,19		27,19	32,23	-	32,23	m3	878,63	28.250,56	-	28.250,56	0,44 %			
6203000	DER	Boca (Ala) de BSTC e 1,00 m				293,31	135,10	2.218,71	507,75	2.121,86	2.429,61	un	2,00	1.015,50	4.243,72	5.259,22	0,08 %					
610400A	DER/PRC	Corpo de BSTC e 0,40 sem Berço e sem Armação - PS-1				3,05	16,19	102,55	122,40	23,51	121,55	145,06	m	828,00	14.784,28	78.333,40	91.097,68	1,43 %				
610000D	DER/PRC	Corpo de BSTC e 0,00 sem Berço e sem Armação - PS-1				10,76	20,59	117,02	148,37	37,16	138,69	175,85	m	684,44	24.090,59	92.151,18	116.841,77	1,84 %				
610400C	DER/PRC	Corpo de BSTC e 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples PA-1				3,85	25,55	161,90	191,13	34,81	191,92	228,53	m	8,00	278,68	1.535,36	1.812,24	0,03 %				
610800B	DER/PRC	Corpo de BSTC e 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples PA-1				10,76	30,35	223,58	273,69	50,39	254,99	324,38	m	706,17	41.583,10	186.538,05	227.121,15	3,59 %				
6111000	DER	Corpo de BSTC e 1,00 Com Berço c/ Armação Dupla PA-2				83,06	96,69	786,79	909,33	218,36	932,49	1.148,85	m	20,00	4.327,20	10.649,60	22.977,00	0,36 %				
6LJA120	DER/PRC	B.L. Simples alvenaria H até 1,20 m				108,58	495,00	895,79	1.497,93	713,70	1.061,84	1.773,34	un	87,00	40.680,90	80.513,48	101.194,38	1,58 %				
CLA000	DER/PRC	C.L. Alvenaria Tubo at 0,60				98,02	264,64	478,30	833,96	427,45	566,68	894,33	un	4,00	1.709,80	2.267,52	3.977,32	0,05 %				
	558	BASE / SUB-BASE													1.012.862,71	1.021.315,59	2.034.178,30	31,93 %	2.034.178,30			
511100A	DER/PRC	Regularizaço compac. subleito 100% PN					4,09		4,09	4,85	-	4,85	m2	25.231,77	122.374,08	-	122.374,08	1,93 %				
5310000	DER	Brita Graduada	LCB	60,80 ; 0,00	2,4000	113,57	12,95	128,33	254,85	149,95	152,10	302,05	m3	2.324,18	378.497,79	363.924,74	782.422,53	12,00 %				
5313000	DER	Macadame Seco c/ Brita Graduada					19,90	95,80	172,77	91,22	113,54	204,76	m3	5.813,80	512.090,84	637.360,85	1.149.451,69	18,10 %				
	561	REVESTIMENTO													508.044,63	1.713.821,21	2.221.866,04	34,88 %	2.221.866,04			
560100B	DER/PRC	Impermeaço com Emulsão EAI - exclusive emulsão				taxa RR-1C	taxa RR-1C	0,0011	0,51	0,51	0,60	0,60	m2	25.231,77	15.139,05	-	15.139,05	0,24 %				
560100A	DER/PRC	Fornecimento de emulsão EAI - impermeaço				MAF	200,00 ; 0,00	1,0000	188,83	3.681,06	3.887,89	221,43	4.243,53	4.484,96	ton	27,77	6.149,11	117.842,63	123.991,74	1,95 %		
561100A	DER/PRC	Impermeaço com Emulsão EAI - impermeaço				taxa RR-1C	taxa RR-1C	0,0005	0,35	0,35	0,41	0,41	m2	25.231,77	10.345,03	-	10.345,03	0,16 %				
569400B	DER/PRC	Fornecimento de emulsão RR-1C - pintura de ligação				MAF	210,00 ; 0,00	1,0000	194,33	3.710,04	3.904,37	230,32	4.278,93	4.507,25	ton	12,81	2.804,34	53.932,09	56.736,43	0,89 %		
570000C	DER/PRC	CBUQ - TRAÇÃO 1 - CAPA - Faixa "C" (Quantidade menor que 10.000 ton)				taxa CAP	taxa CAP	0,0600	53,32	34,54	155,51	243,37	104,13	154,31	288,44	ton	3.153,93	326.418,73	561.300,64	909.719,57	14,32 %	
569000A	DER/PRC	Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10.000 ton)				MAQ	570,00 ; 0,00	1,0000	519,72	5.048,98	5.566,70	990,13	5.818,18	6.417,29	ton	197,70	94.482,60	917.523,63	1.012.006,23	15,93 %		
505418	DER	Cura úmida de pavimento de concreto com manta de cura					5,19	5,08	10,25	6,15	6,00	12,15	m2	7.170,27	44.097,18	43.021,82	87.119,00	1,27 %				
5111000	DER	Forma metlica para pavimento					4,09		4,09	4,85	-	4,85	m2	1.341,98	6.508,60	-	6.508,60	0,10 %				
	567	MEIO-FIO E SARJET													63.384,92	157.872,33	221.257,25	3,51 %	221.257,25			
8103000	DER	Meio-Fio Simples DER - Tipo 3 - (0,034 m3) - Moldado "in loco"					5,23	3,18	20,32	28,73	9,97	24,08	m	6.558,18	65.384,92	157.872,33	221.257,25	3,51 %				
	569	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO													383.305,87	467.017,80	850.323,77	13,58 %	850.323,77			
401160	DER	Regularização, conformação e compactação de leito p/ assentamento de calçadas/lpelas/blocos							0,25	0,25	0,30	-	0,30	m2	8.772,10	2.631,63	-	2.631,63	0,04 %			
6050000	DER/PRC	Calçada Concreto (e = 6,00 cm)				9,21	12,34	12,65	34,20	25,54	14,99	40,53	m2	8.772,10	224.039,43	131.493,78	355.533,21	5,00 %				
531000B	DER/PRC	Brita Graduada - Passado	LCB	60,80 ; 0,00	2,4000	113,57	12,95	128,33	254,85	149,95	152,10	302,05	m3	438,63	66.772,57	66.719,62	132.492,19	2,09 %				
985100	SINAPI	Planto de árvore com altura até 2m					25,00	54,01	79,01	29,83	64,01	93,64	m2	268,00	7.940,84	17.154,68	25.095,52	0,40 %				
98504	SINAPI	Planto de Grama em placas					3,27	8,30	11,57	3,88	9,84	13,72	m2	2.925,78	11.332,03	28.789,68	40.141,71	0,63 %				
605000G	DER/PRC	Rampa para PNE com Piso Tátil (NBR 9050) - Modelo 02 - 5,94 m2					205,72	210,84	416,58	243,82	249,69	493,71	un	134,00	32.671,83	33.485,26	66.157,14	1,04 %				
834908	DER	Fornecimento e assentamento de piso tátil de concreto alortrescral 40x40cm					22,32	86,43	106,75	26,45	102,44	128,89	m2	1.848,68	48.897,59	109.376,78	238.274,37	3,75 %				
	582	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO													51.247,04	85.989,02	137.236,06	2,18 %	137.236,06			
822350	DER	Faixa de sinalização horizontal - termoplástico por aspersão - e=1,5mm					18,26	22,22	40,48	21,84	28,34	47,98	m2	1.944,88	42.087,20	51.228,14	93.315,34	1,47 %				
820000F	DER/PRC	Placa sinalização reflexiva-incdo (0,1984 m2/ud) + suporte METÁLICO					107,34	407,33	514,69	127,22	482,79	610,01	un	72,00	8.159,84	34.760,88	42.920,72	0,69 %				
	560	SERVIÇOS DIVERSOS													848,35	-	848,35	0,01 %	848,35			
511300B	DER/PRC	Regularização do Subleito sem Compactação					0,29		0,29	0,34	-	0,34	m2	2.548,08	606,35	-	606,35	0,01 %				
	563	ENSAIOS TECNOLÓGICOS													150.124,65	20.983,09	170.487,74	2,68 %	170.487,74			
		(Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfática, são de responsabilidade da empresa executora da obra.)																				
09.02.11B	DAER/PRC	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito					142,17	15,80	157,97	168,50	18,73	187,23	un	88,00	14.828,00	1.848,24	16.676,24	0,26 %				
09.02.11C	DAER/PRC	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base					142,17	15,80	157,97	168,50	18,73	187,23	un	83,00	15.670,50	1.741,69	17.412,19	0,27 %				
09.02.11D	DAER/PRC	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Base					142,17	15,80	157,97	168,50	18,73	187,23	un	84,00	14.154,00	1.573,32	15.727,32	0,25 %				
09.02.01	DAER	Ensaio de Granulometria do Agregado da Base					146,60	16,28	162,88	173,75	19,30	193,05	un	84,00	14.595,00	1.821,20	16.416,20	0,26 %				
09.02.01A	DAER/PRC	Ensaio de Granulometria do Agregado da Sub-base					146,60	16,28	162,88	173,75	19,30	193,05	un	84,00	14.595,00	1.821,20	16.416,20	0,26 %				
74022/27	SINAPI	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso					92,22	23,12	115,34	109,30	27,40	136,70	un	120,00	14.209,00	3.962,00	17.771,00	0,28 %				
09.04.04	DAER	Ensaio de Percentagem de Betuno - Medidas Betuminosas					174,13	19,34	193,47	209,33	22,92	229,30	un	65,00	13.414,70	1.489,80	14.904,50	0,23 %				



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 - PARANA

PLANO DE AMOSTRAGEM Pavimentação Asfáltica de Vias Urbanas

OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE
DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO
URBANO MUNICIPAL

PROGRAMA: ASFALTO NOVO VIDA
NOVA

PRIORIDADE: NÚMERO 46

**AGOSTO 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 - PARANA

1.0 Panorama Geral

Na fase projetual foi definido que o objeto passará por testes tecnológicos, visando, sobretudo, uma correta aferição dos parâmetros intrínsecos ao Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ, em consonância com o atendimento das normas técnicas vigentes aplicáveis, bem como para verificação se a empresa executou conforme projeto me massa asfáltica aprovado. Ademais, tal procedimento se faz necessário, pois a qualidade da execução tem relação direta com a vida útil do projeto.

2.0 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Obra: **Pavimentação Asfáltica de Vias Urbanas**

Local: **Município de Planalto-PR**

Área de intervenção: **25.231,77 m²**

Prioridade: **Nº 46 | SAM43**



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

3.0 SERVIÇOS

3.1 SUB-BASE

Compreende uma camada estabilizada granulometricamente, constituída por Rachão travado (Macadame Seco c/ Brita Graduada), a ser executado sobre o subleito regularizado e compactado, em todas as vias, conforme especificado em Projeto Geométrico. A camada de rachão compreende uma espessura de 20,00cm, e nas avenidas 30,00cm.

A camada de rachão deverá ser disposta e receber compactação com rolo pneumático e/ou rolo combinado, de forma a criar uma camada de bloqueio apta a receber a base.

3.2 BASE

A Base será em Brita Graduada Simples – BGS, a ser executada sobre a Sub-base, com uma espessura de 10,00cm.

3.3 IMPRIMAÇÃO

Imprimação com Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI, sobre a base acabada de BGS em todas as vias.

3.4 PINTURA DE LIGAÇÃO

A Pintura de Ligação deverá ser executada com Emulsão Asfáltica Catiônica – RR-1C, em todas as vias, após a imprimação.

Tolerância: Taxa de aplicação não poderá variar em +/- 10% da taxa de projeto. A verificação da tolerância será realizada com base nos ensaios tecnológicos.

Na Pista a empresa deverá realizar o controle da taxa de pintura de ligação pelo Método da Bandeja.

3.5 PERCENTUAL DE BETUME – MISTURAS BETUMINOSAS

Capa de Rolamento – Faixa C: Teor de Cap: 5,00%

Densidade de projeto: 2,50 ton/m³

Quanto a tolerância, o teor de Cap não deve variar em relação ao teor de projeto de Dosagem (Método Marshall) mais do que 0,3% para mais ou para menos.

3.6 GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFÁLTICA

Grau de Compactação de projeto: 100%

Tolerância: de estar entre 97% e 101%

3.7 DENSIDADE DO MATERIAL BETUMINOSO

Capa (revestimento) – Faixa C

Densidade de projeto: 2,50ton/m³



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

3.8 TRAÇÃO POR COMPRESSÃO DIAMETRAL

Valor de referência: deve estar entre 0,65 MPa e 0,80 MPa

3.9 EXTRAÇÃO DE CORPO-DE-PROVA DE C ONCRETO ASFÁLTICO COM SONDA ROTATIVA

Capa de rolamento (revestimento): Espessura constante de projeto: 5,00cm

Tolerâncias:

- A) A espessura média deve situar-se no intervalo de + 5% em relação à espessura prevista em projeto;
- B) Não são tolerados valores individuais de espessura fora do intervalo de + 10% em relação à espessura prevista em projeto.
- C) A faixa utilizada deve apresentar diâmetro máximo inferior a $\frac{2}{3}$ da espessura da camada asfáltica.
- D) Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total.

A seguir apresenta-se um quadro com as quantidades totais de cada tipo de ensaio.

RESUMO DOS ENSAIOS TECNOLÓGICOS A SEREM EXECUTADOS	
Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação - Regularização subleito)	88 UN
Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação - Regularização sub-base)	93 UN
Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação - Regularização Base)	84 UN
Granulometria do Agregado da Base	84 UN
Granulometria do Agregado da Sub-base	84 UN
Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	130 UN
Porcentagem de Betume - Misturas Betuminosas	65 UN
Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	65 UN
Densidade do Material Betuminoso	65 UN
Tração por Compressão Diametral	65 UN
Extração de corpo de prova com sonda rotativa	65 UN



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 - PARANA

3.10 COMPOSIÇÃO FINAL DO PLANO DE AMOSTRAGEM

A seguir apresenta-se, de forma esquemática, a quantidade total de ensaios compreendido na execução do objeto, bem como suas quantidades em cada medição.

CÓDIGO ITEM	ORIGEM	ENSAIOS TECNOLÓGICOS	TOTAL DE ENSAIOS	ATENDE OS CRITÉRIOS DO PLANO AMOSTRAGEM	CRONOGRAMAR POR MEDIÇÃO / ETAPAS - LANÇAR							
					1	2	3	4	5	6	7	8
09.02.11B	DAER/PRC	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	88	Sim	22	22	23	21				
09.02.11C	DAER/PRC	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base	93	Sim	24	23	23	23				
09.02.11D	DAER/PRC	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Base	84	Sim	21	21	21	21				
09.02.01	DAER	Ensaio de Granulometria do Agregado da Base	84	Sim	21	21	21	21				
09.02.01A	DAER/PRC	Ensaio de Granulometria do Agregado da Sub-base	84	Sim	21	21	21	21				
74022/27	SINAPI	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	130	Sim					34	34	34	28
09.04.04	DAER	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	65	Sim					17	17	17	14
74022/53	SINAPI	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	65	Sim					17	17	17	14
09.05.02	DAER	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	65	Sim					17	17	17	14
09.04.03	DAER	Ensaio de tração por compressão diametral - misturas betuminosas	65	Sim					17	17	17	14
09.04.01	DAER	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa	65	Sim					17	17	17	14
09.01.16	DAER	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica - (para cada 25 extrações de CP's corresponde a 1 mobilização)	3	Sim					1	1		1

ALEXANDRE CARDOSO

Engenheiro civil – CREA PR-170458/D



PARANACIDADE



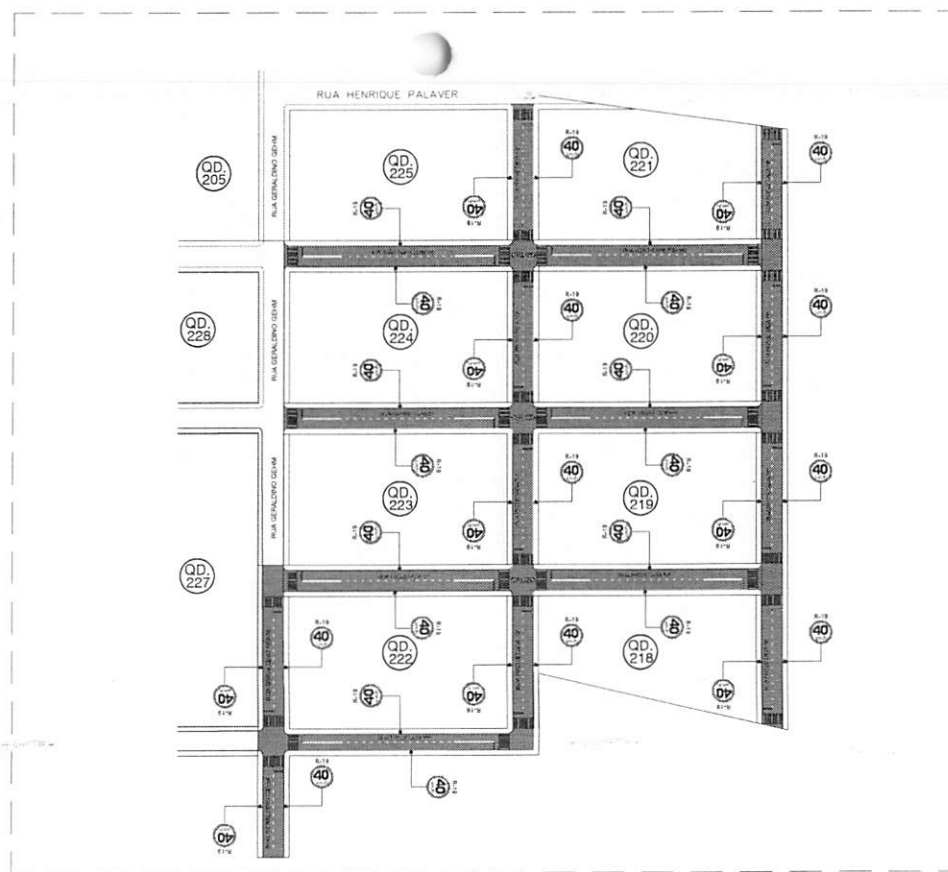
Documento assinado eletronicamente por:
Alexandre Cardoso (09/09/2025 16:32:10)

Nome/controlado do arquivo:
2025090916321083.pdf

Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:

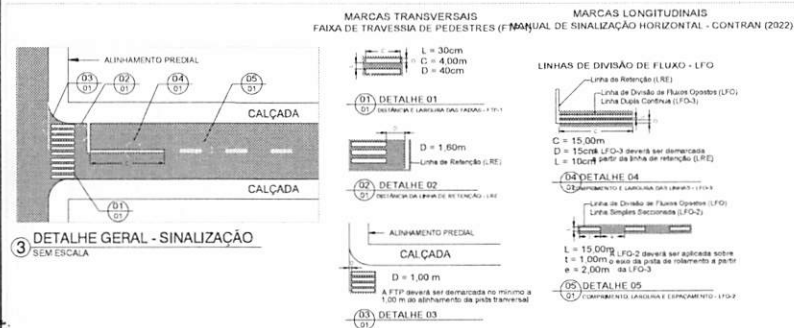


<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025090916321083>

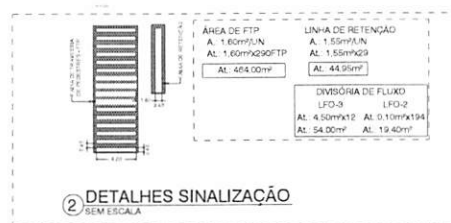


1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1:50

QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA									
RUA	ÁREA (M ²)	IMPLANTAÇÃO DE REDE (M ²)	IMPLANTAÇÃO DE REDE (M ²)	ÁREA DE CUBAÇÃO DE REDE (M ²)	ÁREA DE DRENAGEM (M ²)	TÁB. ALTERNATIVAS	TÁB. DESENG. DE PROJ.	APLIC. DE REDE (M ²)	RAMPA DE SINALIZAÇÃO
JÓÃO SAMPEZINSKI	1.474,67	336,00 m	20,08 m	418,90 m ²	154,34 m ²	6,38 m ²	103,04 m ²	20 Árvore	8 Rampas
DANIEL DUARTE	1.474,67	336,00 m	20,08 m	418,90 m ²	154,34 m ²	6,38 m ²	103,04 m ²	20 Árvore	8 Rampas
PROJETADA U	1.474,67	336,00 m	20,08 m	418,90 m ²	154,34 m ²	6,38 m ²	103,04 m ²	20 Árvore	8 Rampas
GERALDO GHEM	919,27	181,89 m	10,71 m	241,00 m ²	72,72 m ²	58,60 m ²	36,07 m ²	10 Árvore	6 Rampas
PROJETADA G	1.566,67	404,90 m	31,36 m	499,25 m ²	167,60 m ²	8,32 m ²	116,65 m ²	24 Árvore	16 Rampas
PROJETADA X	1.804,97	425,27 m	38,40 m	486,00 m ²	159,81 m ²	11,26 m ²	130,20 m ²	12 Árvore	16 Rampas
PROJETADA W	386,08	186,97 m	2,91 m	236,19 m ²	76,71 m ²	1,50 m ²	35,88 m ²	10 Árvore	6 Rampas
TOTAL	10.220,00	7.376,00 m	123,94 m	8.226,00 m ²	2.477,14 m ²	86,22 m ²	1.622,84 m ²	109,05 Árvore	81 Rampas



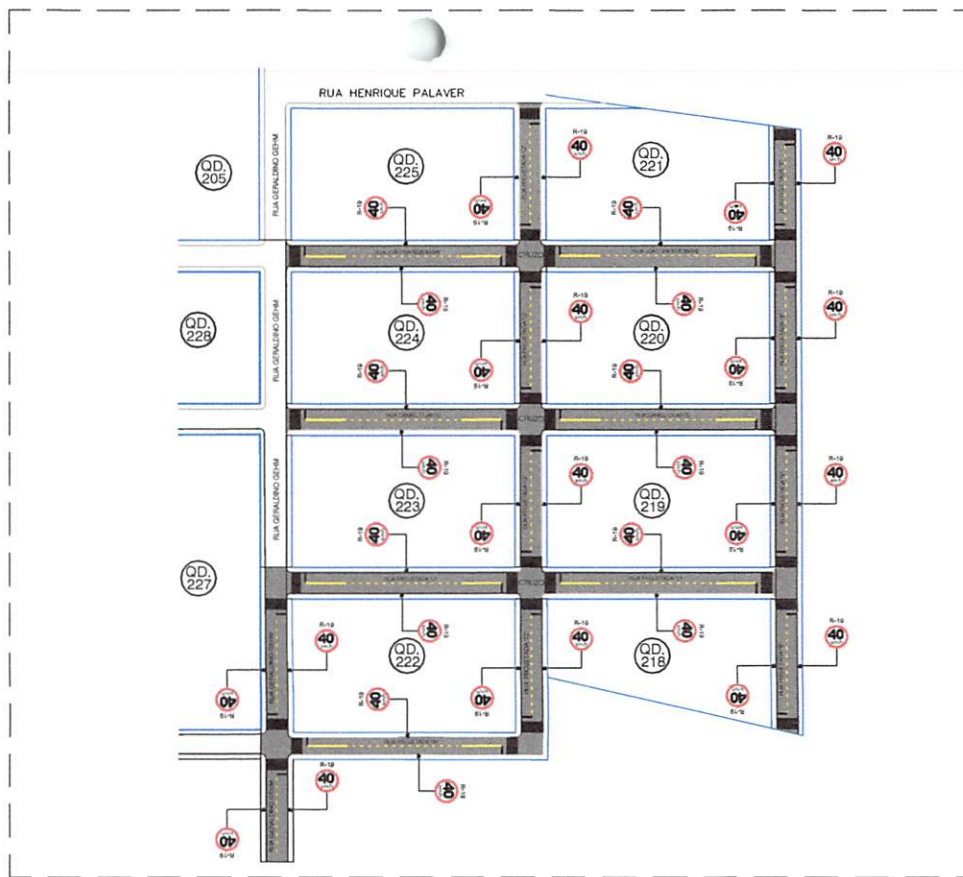
3 DETALHE GERAL - SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA



2 DETALHES SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

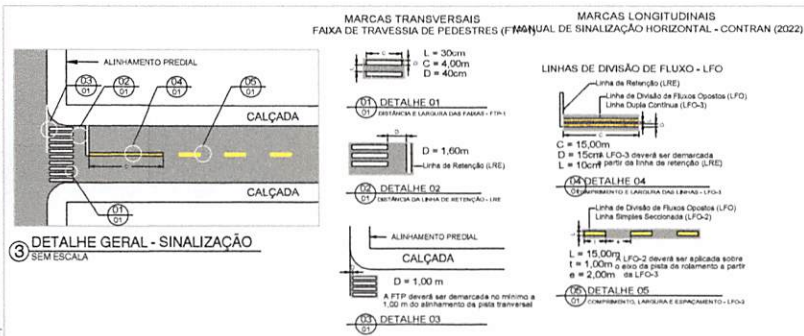


RESPONSÁVEL TÉCNICO	ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170456/D		PREFEITO	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ					
OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA					
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO					
PROPOSTAS	ESCALA	INDICADAS	PROPOSTA	Única	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	PRIMEIRA	D1	DATA	05/08/2025	

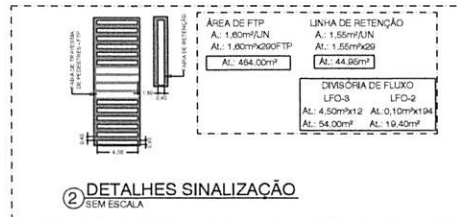


1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1:50

QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA									
RUA	ÁREA (m²)	ÁREA ALIQUOTA DE DESPESAS (R\$)	IMPLANTANDO SE SINALIZAÇÃO	ÁREA CALÇADA EM CONCRETO (m²)	ÁREA PLUVIARIA (m²)	TÁB. ALERTA (m²)	TÁB. DIRECCIONAL (m²)	ÁRVORES (espécies)	RAMPAS (paralelas)
JÃO SAPEZONSKI	1.474,67	336,00 m	20,06 m	418,90 m²	154,34 m²	6,38 m²	103,04 m²	20 Árvores	8 rampas
DANIEL DUARTE	1.474,67	336,00 m	20,06 m	418,90 m²	154,34 m²	6,38 m²	103,04 m²	20 Árvores	8 rampas
PROJETADA U	1.474,67	336,00 m	20,06 m	418,90 m²	154,34 m²	6,38 m²	103,04 m²	20 Árvores	8 rampas
GERALDINO GHEM	919,27	191,69 m	10,71 m	241,00 m²	72,72 m²	38,60 m²	35,01 m²	10 Árvores	6 rampas
PROJETADA Q	1.386,67	404,90 m	31,06 m	499,25 m²	167,65 m²	8,32 m²	119,65 m²	24 Árvores	16 rampas
PROJETADA X	1.804,97	426,27 m	38,40 m	496,60 m²	159,51 m²	11,26 m²	130,09 m²	12 Árvores	16 rampas
PROJETADA VV	585,66	166,97 m	2,51 m	236,16 m²	76,71 m²	1,50 m²	55,68 m²	10 Árvores	4 rampas
TOTAL	8.527,34	2.230,83 m	141,84 m	3.776,76 m²	1.209,97 m²	96,82 m²	641,89 m²	118 espécies	66 rampas



3 DETALHE GERAL - SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA



2 DETALHES SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

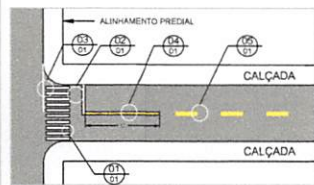
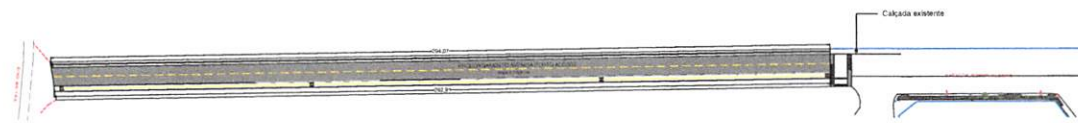


MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.480.525/0001-18
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (46) 3555-8100 FAX: (46) 3555-8101
CEP: 85.760-000 - PLANALTO - PARANÁ

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
ALEXANDRE CARDOSO
CPF: 046.000.000-00
Insc. Profissional em Engenharia Civil: 10458/D

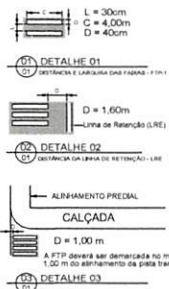
RESPONSÁVEL TÉCNICO ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL / CREA PR-170458/D	PREFEITO LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
REFERÊNCIAS PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	ESCALA INDICADAS FRANCA 01 DATA 05/08/2025
Única	

1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1:50

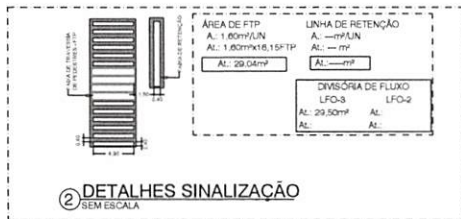
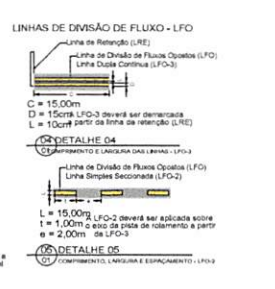


3 DETALHE GERAL - SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

MARCAS TRANSVERSAIS
FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FMT) - MANUAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - CONTRAN (2022)



MARCAS LONGITUDINAIS
FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FMT) - MANUAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - CONTRAN (2022)



2 DETALHES SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA



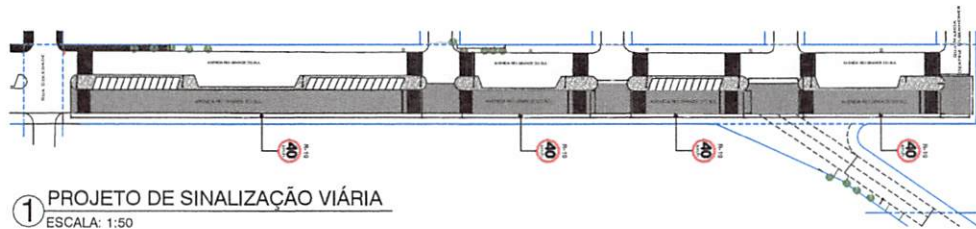
Documento assinado digitalmente
ALFONSO CARDOSO
Engenheiro Civil - CREA PR-17D458/D
https://www.sigat.br/gov.br

ESTATÍSTICA:	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	2.115,61m ²
EXECUÇÃO DE MEIO-FIO	586,98m ²
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	1.085,16m ²
PISO TÁTIL ALERTA	0,39 m ²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	88,00m ²
PISO TÁTIL TOTAL	88,39 m ²
ÁREA DE GRAMA	
PTP - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	29,04m ²
PINTURA CICLOVIA	585,54m ²
LFO - LINHA DIV. DE FLUXO	29,50 m ²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	644,08m ²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	

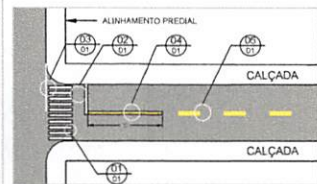
MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.480.526/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
FONE: (41) 3555-8100 FAX: (41) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-17D458/D	PREFEITO: LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
REFERÊNCIA: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	ESCALA INDICADAS: PRINCIPAIS: 01 DATA: 05/08/2025
Única	

02/11/20

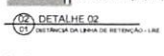


1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1:50

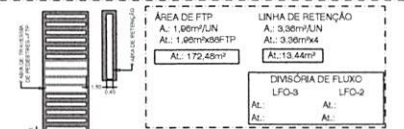
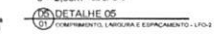


3 DETALHE GERAL - SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

MARCAS TRANSVERSAIS
FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - CONTRAN (2022))

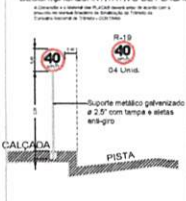


MARCAS LONGITUDINAIS
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - CONTRAN (2022)



2 DETALHES SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

DESCRIZÃO QUANTITATIVO DE PLACAS



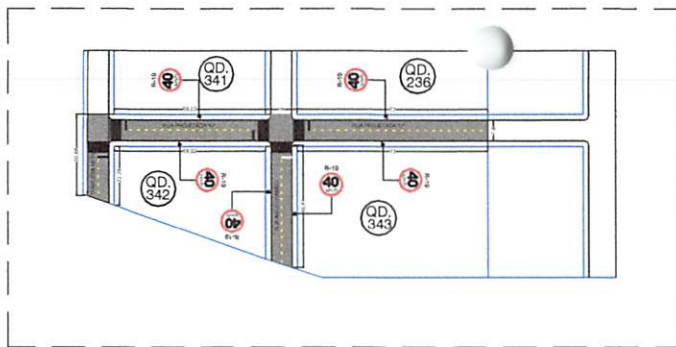
ESTATÍSTICA:	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	3.539,92m²
REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE MEIO-FIO	562,71m³
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	1.448,54m²
PISO TÁTIL ALERTA	14,47m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	178,96m²
PISO TÁTIL TOTAL	193,43m²
ÁREA DE GRAMA	483,19m²
FTP - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	172,48m²
FAIXA DE RETENÇÃO	12,44m²
LFO - LINHA DIV. DE FLUXO	-----m²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	385,92m²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	



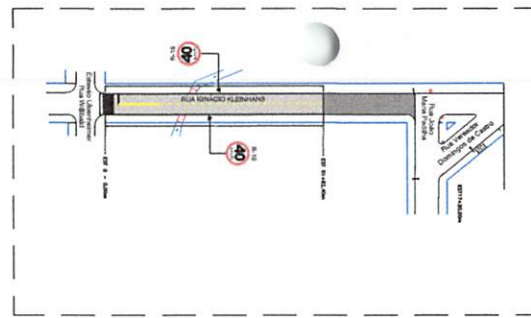
MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 76.480.526/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (41) 3555-8100 FAX: (41) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO	PREFEITO
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170456/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
REFERÊNCIAS	ESCALA INDICADAS
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	PRONCIA 01
	DATA 05/08/2025

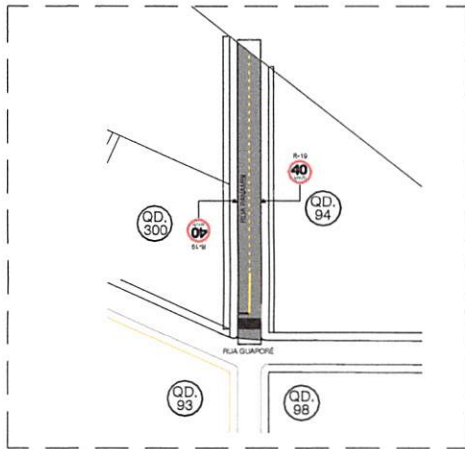




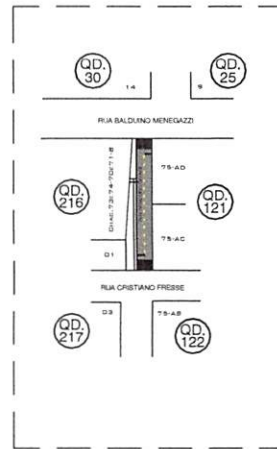
1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1:50



1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1:50

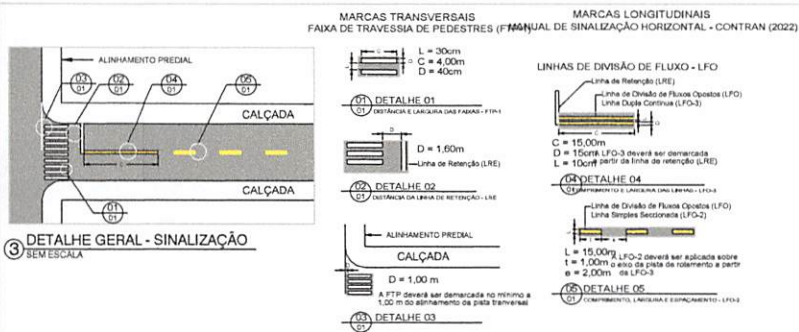


1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1:50

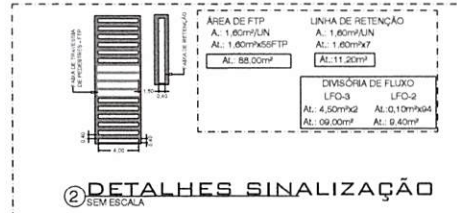


1 PROJETO GEOMÉTRICO/PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:50

QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA									
RUA	ÁREA	REPLANTIO DE VEGETAÇÃO (M ²)	REPLANTIO DE VEGETAÇÃO (CUBM)	ÁREA CALÇADA (M ²)	ÁREA DE CRUZA	TAB. REGRATA	TAB. SINALIZ. (M ²)	ANILHÃO	PLACAS
IGNÁCIO KLEINWAND	642,75 m ²	164,50 m	300,14 m ³	206,31 m ²	300,14 m ²	0,50 m ²	40,38 m ²	10	02
PROJETADA U	1.199,54 m ²	280,04 m	19,06 m	328,83 m ²	119,34 m ²	2,50 m ²	77,79 m ²	12	06
TRAVESSA N° 01	261,59 m ²	52,94 m	48,88 m ³	48,88 m ²	21,47 m ²	0,78 m ²	15,49 m ²	01	02
GERALDO GEM	289,88 m ²	68,06 m	102,48 m ³	102,48 m ²	31,40 m ²	0,50 m ²	14,78 m ²	02	02
PANAMBI	663,84 m ²	201,40 m	5,88 m	272,30 m ²	283,66 m ²	1,00 m ²	64,65 m ²	08	02
ABUJO RAMBO	345,29 m ²	90,24 m	109,82 m ³	109,82 m ²	38,06 m ²	0,50 m ²	26,65 m ²	04	02
TOTAL	3.982,80 m ²	993,43 m	707,48 m ³	1.069,82 m ²	1.144,67 m ²	5,78 m ²	240,65 m ²	37	18



3 DETALHE GERAL - SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA



2 DETALHES SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 76.460.526/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (46) 3555-8100 FAX: (46) 3555-8101
CEP: 85.769-000 - PLANALTO - PARANÁ

Responsável Técnico
goubert alexandre lacerda
Engenheiro Civil CREA PR-170458/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ALEXANDRE CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL (CREA PR-170458/D)

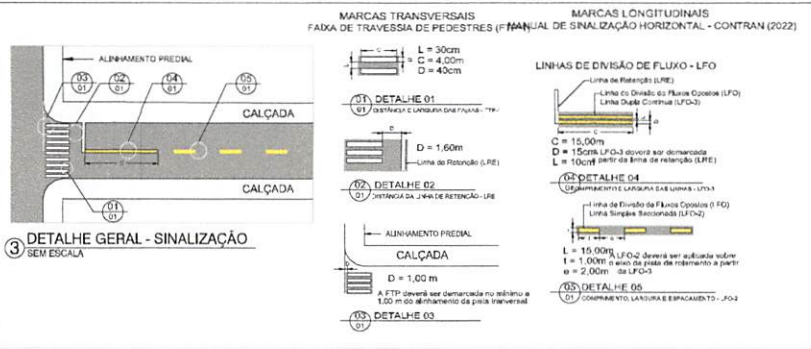
PROF.º
LUIZ CARLOS BONI
PREFEITO MUNICIPAL

PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

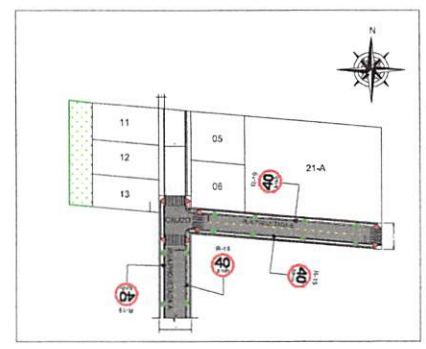
REFERÊNCIAS
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ESCALA: INDICADAS
FRANCO: 01
DATA: 05/08/2025

Única



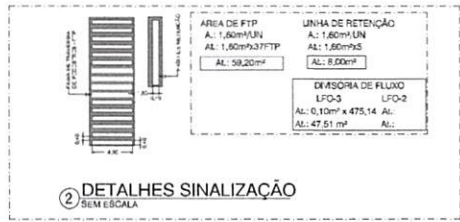
3 DETALHE GERAL - SINALIZAÇÃO SEM ESCALA



1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA ESCALA: 1:50

QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA

RUA	ÁREA	QUANTIDADE DE MARCAS DE SINALIZAÇÃO	ÁREA DE MARCAS DE SINALIZAÇÃO	ÁREA DE CORTA-MARCA	ÁREA DE ALERTE	ÁREA DE SINALIZAÇÃO	ÁREA DE SINALIZAÇÃO	ÁREA DE SINALIZAÇÃO
PROJETADA B	435,07 m ²	145,03 m	6,29 m ²	171,55 m ²	95,93 m ²	1,50 m ²	41,99 m ²	04
PROJETADA A	384,77 m ²	92,71 m	3,81 m ²	98,01 m ²	30,12 m ²	0,75 m ²	23,34 m ²	04
SUBTOTAL	819,84 m ²	237,74 m	10,10 m ²	269,56 m ²	126,05 m ²	2,25 m ²	65,33 m ²	08



000125

MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.460.529/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (46) 3555-8100 FAX: (46) 3555-8101
CEP: 85.790-000 - PLANALTO - PARANÁ



RESPONSÁVEL TÉCNICO
ALEXANDRE CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170458/D

PREFEITO
LUIZ CARLOS BONI
PREFEITO MUNICIPAL

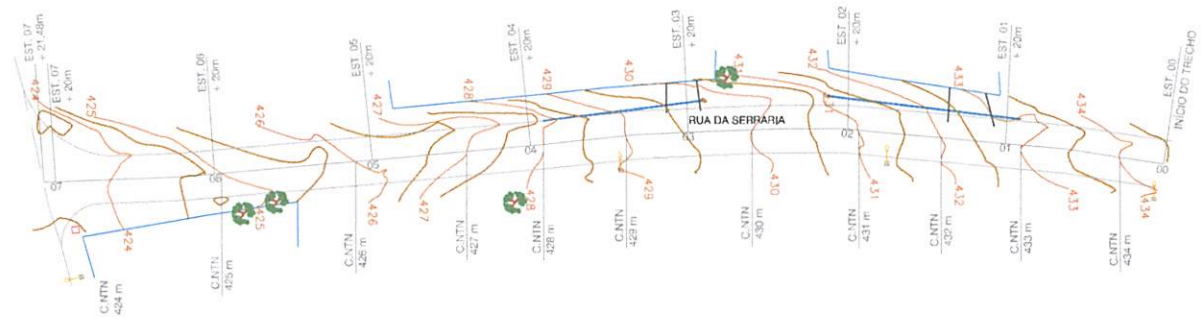
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

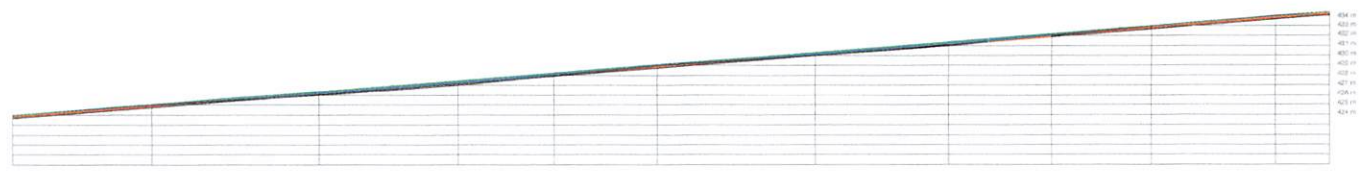
INDICADAS
01

DATA
05/08/2025

Única



1 PROJETO DE TERRAPLENAGEM
 ESCALA: 1:50



2 PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	103,32 m³
VOLUME DE ATERRO	171,72 m³

- LEGENDA**
- GREIDE DE PROJETO
 - GREIDE NATURAL DO TERRENO
 - LINHA LIMITE INFERIOR DE CORTE

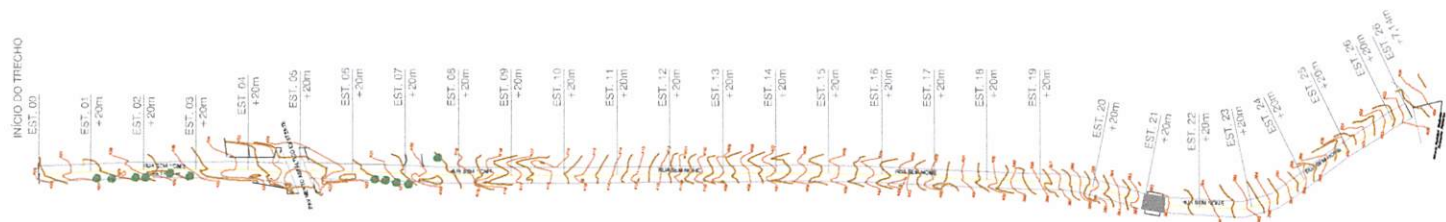


MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 78.480.528/0001-15
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
 FONE: (41) 3555-8100 FAX: (41) 3555-8101
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

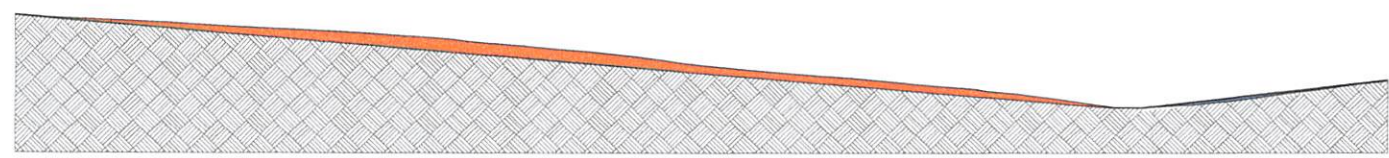


RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROFESSOR
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
CBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
TÍTULO	DATA
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	05/08/2025
INDICADAS	FRANCISCA
REVISÃO	01
Única	

1006127



1 PROJETO DE TERRAPLENAGEM
ESCALA: 1:50



2 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	1.280,81 m³
VOLUME DE ATERRO	79,70 m³

LEGENDA

- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL DO TERRENO
- LINHA LIMITE INFERIOR DE CORTE

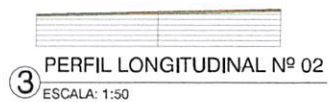
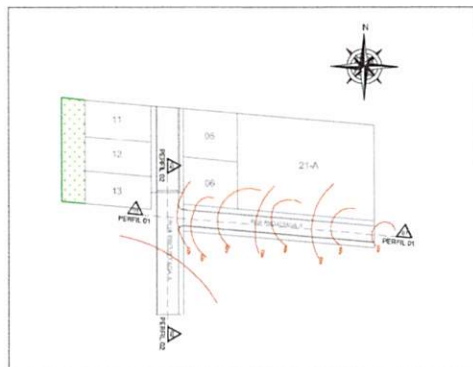


MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 78.463.526/0001-16
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
 FONE: (41) 3555-8100 FAX: (41) 3555-8101
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ



RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
CBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	INDICADAS
	PARCELA 01
	DATA 05/08/2025
	Única

400128



③ **PERFIL LONGITUDINAL Nº 02**
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	263,41 m³
VOLUME DE ATERRO	



② **PERFIL LONGITUDINAL Nº 01**
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	168,78 m³
VOLUME DE ATERRO	

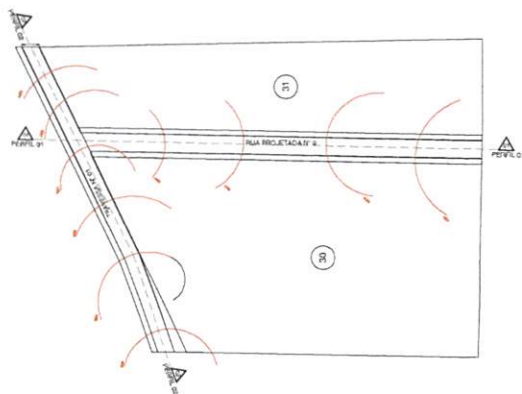
LEGENDA

- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL DO TERRENO
- LINHA LIMITE INFERIOR DE CORTE



RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROFETA
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA-PR-170456/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	INDICADAS
	PRONÓIA
	01
	DATA
	05/08/2025
	FRANC-Única

129



1 PROJETO DE TERRAPLENAGEM
ESCALA: 1:50



3 PERFIL LONGITUDINAL Nº 02
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	227,46 m³
VOLUME DE ATERRO	



2 PERFIL LONGITUDINAL Nº 01
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	334,36 m³
VOLUME DE ATERRO	

LEGENDA

- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL DO TERRENO
- LINHA LIMITE INFERIOR DE CORTE

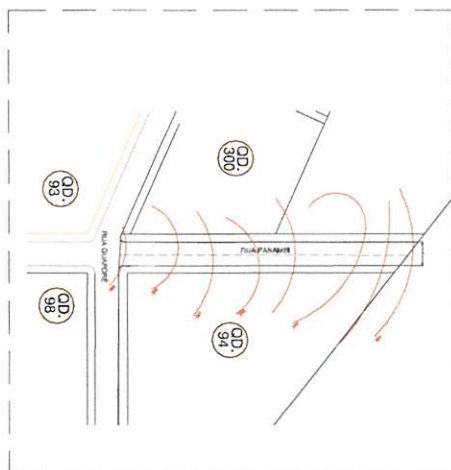


MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.460.528/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
FONE: (41) 3355-8123 FAX: (41) 3355-8101
CEP: 85.795/000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	PROFETA LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	CIRCULA INDICADAS PRINCIPA 01 DATA 05/08/2025

Única

000130



1 PROJETO DE TERRAPLENAGEM
ESCALA: 1:50



2 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL

VOLUME DE CORTE	441,58 m ³
VOLUME DE ATERRO	

LEGENDA

- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL DO TERRENO
- LINHA LIMITE INFERIOR DE CORTE





MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.460.525/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1983
FONE: (49) 3555-8133 FAX: (49) 3555-8131
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ



RESPONSÁVEL TÉCNICO ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	PROFESSOR LUÍZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
TIPO DE OBRA PROJETO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA INDICADAS 01
DATA 05/08/2025	PRIMEIRO Única

000131

LEGENDA

-  GREIDE DE PROJETO
-  GREIDE NATURAL DO TERRENO



1 PERFIL LONGITUDINAL Nº 01
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	726,00 m³
VOLUME DE ATERRO	



2 PERFIL LONGITUDINAL Nº 02
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	491,40 m³
VOLUME DE ATERRO	



3 PERFIL LONGITUDINAL Nº 03
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	372,92 m³
VOLUME DE ATERRO	



4 PERFIL LONGITUDINAL Nº 04
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	265,28 m³
VOLUME DE ATERRO	



5 PERFIL LONGITUDINAL Nº 05
ESCALA: 1:50



RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	372,92 m³
VOLUME DE ATERRO	

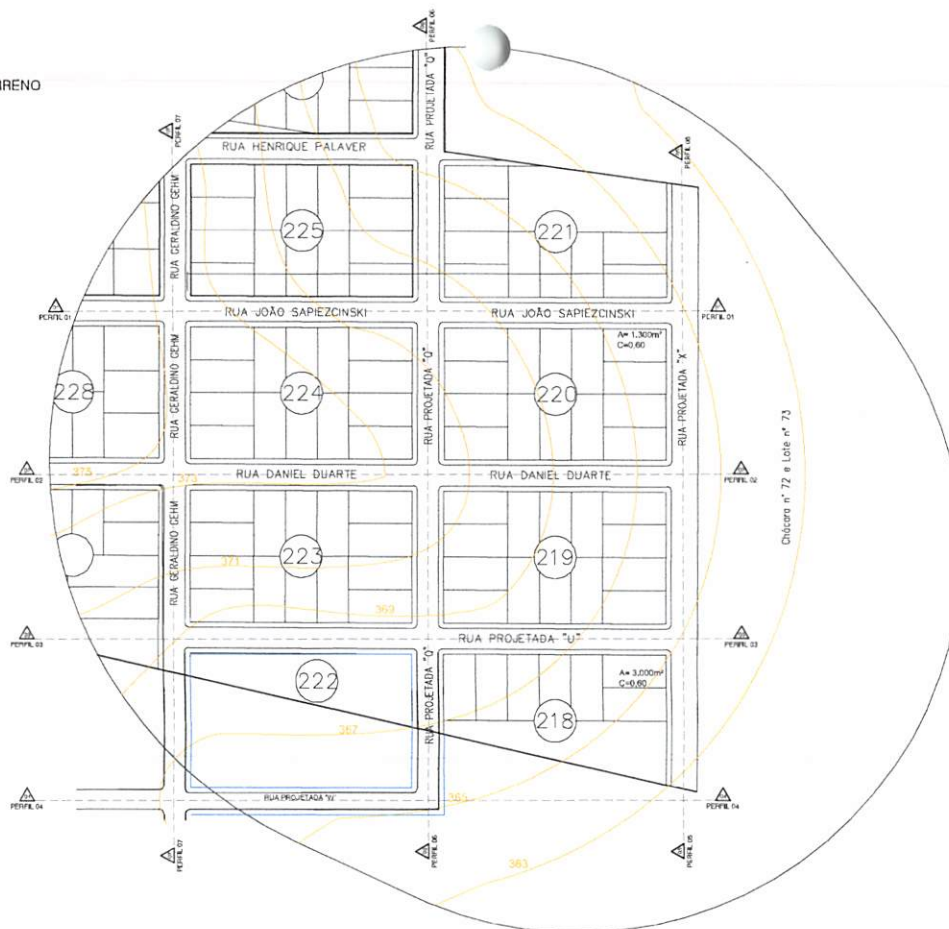


6 PERFIL LONGITUDINAL Nº 06
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	659,08 m³
VOLUME DE ATERRO	

LEGENDA

-  GREIDE DE PROJETO
-  GREIDE NATURAL DO TERRENO



8 PLANTA GERAL DE PERFIL
ESCALA: 1:60



7 PERFIL LONGITUDINAL Nº 07
ESCALA: 1:50

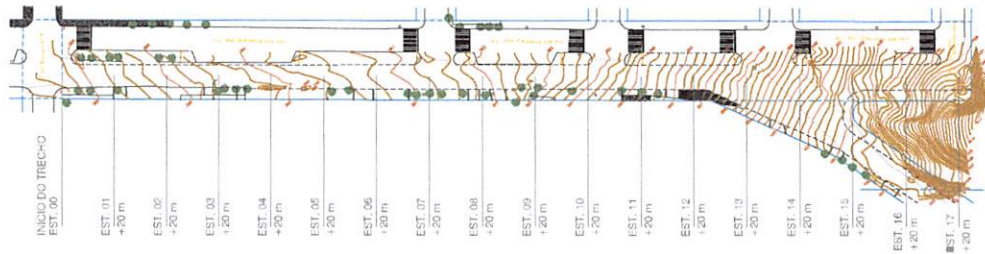
RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	346,41 m³
VOLUME DE ATERRO	

gomb Documento assinado eletronicamente
No documento assinado
Data: 2025.08.05 09:28:15
Assinado por: [nome]

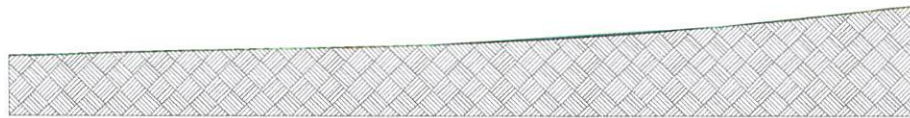


RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL (CREA PR-170458/D)	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERIMETRO URBANO	
PROJETO	INDICADAS
PROJETO	01
DATA	05/08/2025
Única	

132



1 PROJETO DE TERRAPLENAGEM
ESCALA: 1:50



2 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL

VOLUME DE CORTE	29,51 m ³
VOLUME DE ATERRO	687,18 m ³

LEGENDA

- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL DO TERRENO
- LINHA LIMITE INFERIOR DE CORTE

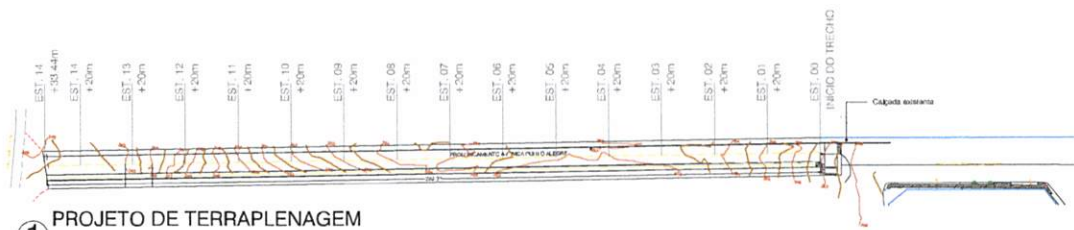


MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.460.528/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
FONE: (41) 3555-8133 FAX: (41) 3555-8131
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ



RESPONSÁVEL TÉCNICO ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	PROFESSOR LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
TÍTULO PROJETO DE TERRAPLENAGEM	INDICADAS 01
DATA 05/08/2025	Única

00103



1 PROJETO DE TERRAPLENAGEM
ESCALA: 1:50



2 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:50

RESUMO DE MATERIAL	
VOLUME DE CORTE	2.269,07 m ³
VOLUME DE ATERRO	783,70 m ³

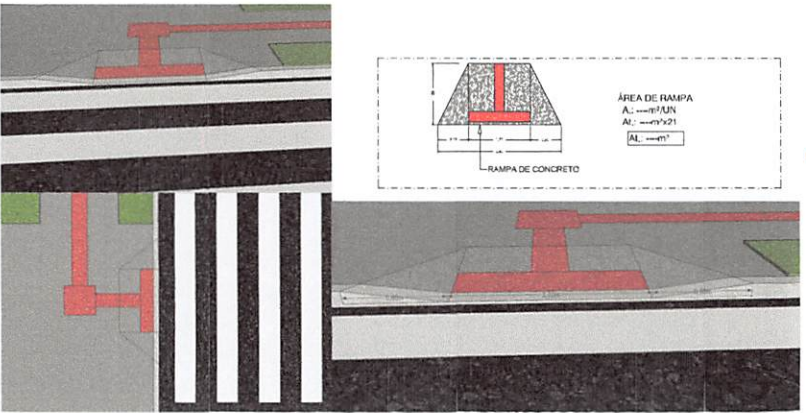
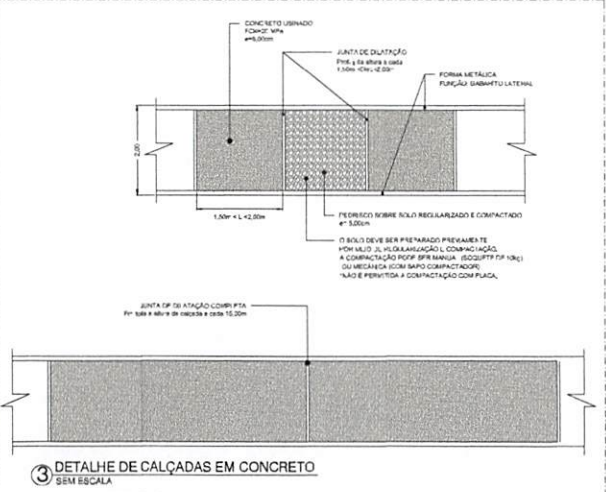
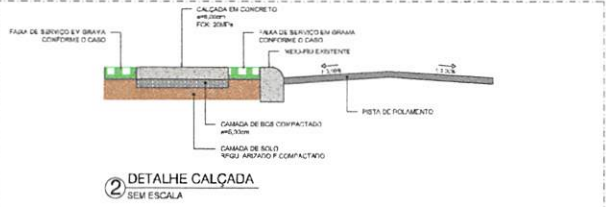
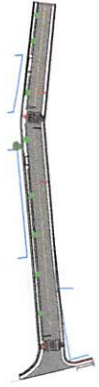
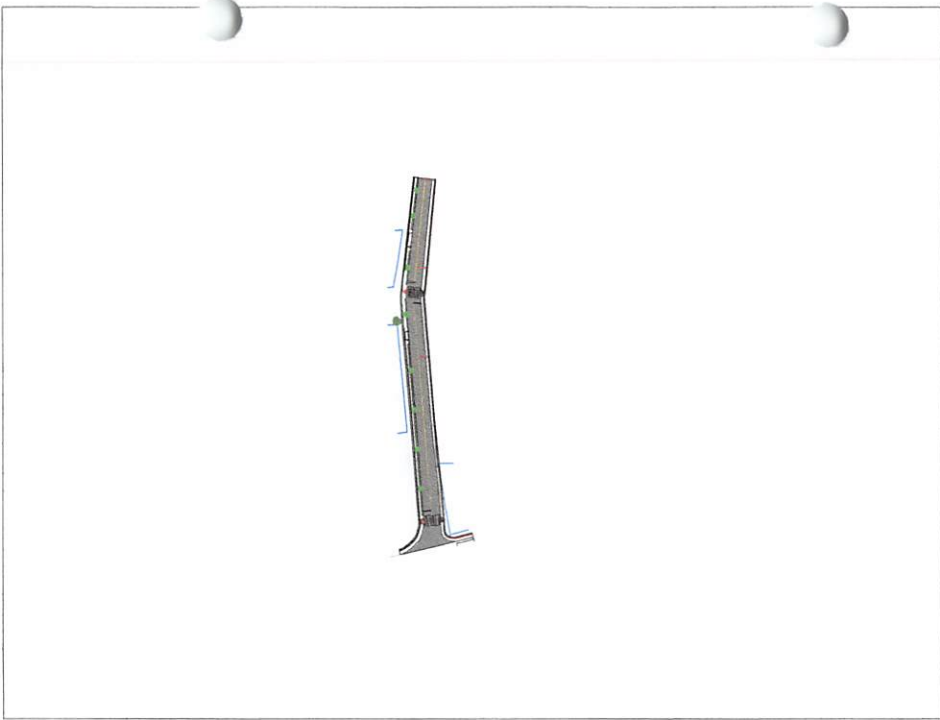
LEGENDA	
	GREIDE DE PROJETO
	GREIDE NATURAL DO TERRENO
	LINHA LIMITE INFERIOR DE CORTE



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.460.525/0001-16
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
FONE: (46) 3555-9132 FAX: (46) 3555-8121
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170456/D	PROFETO: LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
TÍTULO INDICADO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM	INDICADAS: 01
DATA: 05/08/2025	Única

000134



ESTATÍSTICA:

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	837,60m ²
EXECUÇÃO DE MISO-FID	290,51m ²
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	273,87 m ²
PISO TÁTIL ALERTA	0,39 m ²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	88,00m ²
PISO TÁTIL TOTAL	88,39m ²
ÁREA DE GRAMA	55,17m ²
FTP - FAIXA DE TRAVESSA DE PEDESTRES	21,00m ²
PINTURA CICLOVIA	3,75m ²
LFD - LINHA DIV. DE FLUXO	6,00 m ²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	33,75 m ²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	

MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.460.526/0001-18
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
FONE: (45) 3555-8103 FAX: (45) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ALEXANDRE CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170456/D

PROJETO:
LUIZ CARLOS BONI
PREFEITO MUNICIPAL

PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS

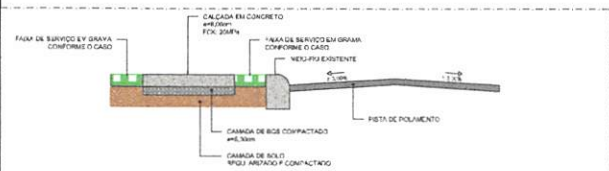
ESCALA INDICADAS: 01

DATA: 05/08/2025

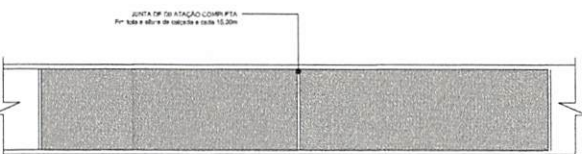
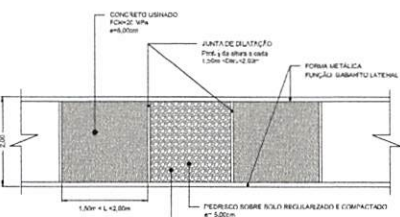
Única

1 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS

ESCALA: 1:50

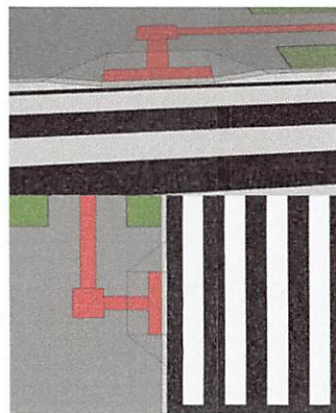


2 DETALHE CALÇADA



3 DETALHE DE CALÇADAS EM CONCRETO

SEM ESCALA



gobry

ESTATÍSTICA:	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	2.115,61m ²
EXECUÇÃO DE MIO-DIO	586,98m ²
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	1.585,15m ²
PISO TÁTIL ALBERTA	0,39m ²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	88,90m ²
PISO TÁTIL TOTAL	89,29m ²
ÁREA DE GRAMA	
FFP - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	29,05m ²
PINTURA CICLEVIA	583,54m ²
LPD - LINHA DIV. DE FLUXO	29,50m ²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	644,08m ²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	



MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 78.460.528/0001-16
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
 FONE: (46) 3555-8102 FAX: (46) 3555-8101
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ALEXANDRE CARDOSO
 ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170458/D

PREFEITO:
LUÍZ CARLOS BONI
 PREFEITO MUNICIPAL

PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
 OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

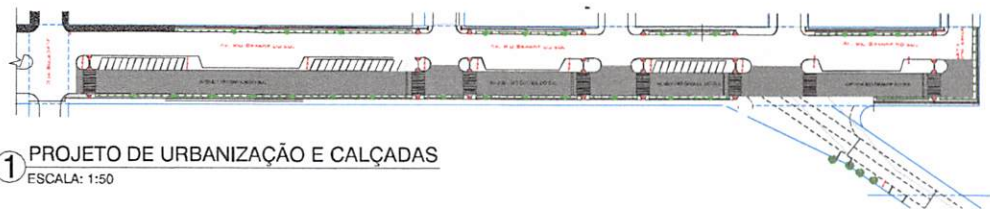
PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS

INDICADAS

PRIMEIRA 01

DATA 05/08/2023

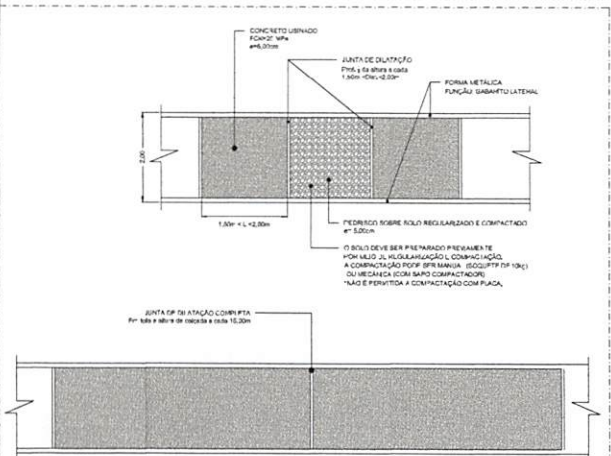
Única



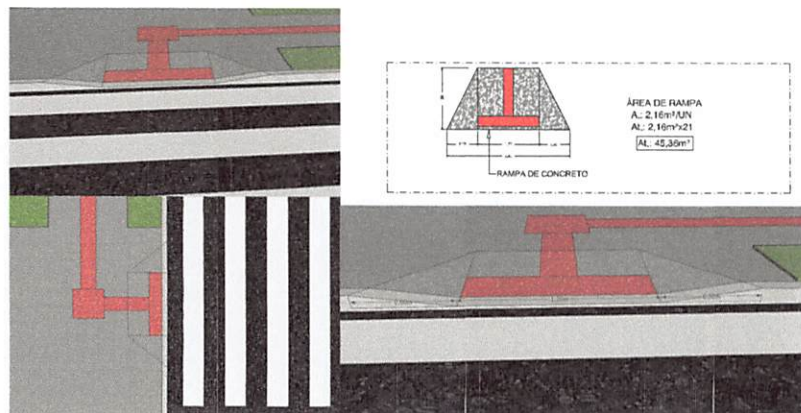
1 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS
ESCALA: 1:50



2 DETALHE CALÇADA
SEM ESCALA



3 DETALHE DE CALÇADAS EM CONCRETO
SEM ESCALA



gouda

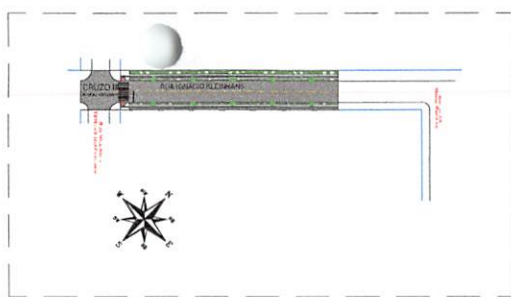
ESTATÍSTICA:	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	3.576,92m²
RENOVAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE PISO-FIXO	662,71m²
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	1.446,54m²
PISO TÁTIL ALERTA	15,47m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	176,84m²
PISO TÁTIL TOTAL	193,31m²
ÁREA DE GRAMA	493,19m²
FTP - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	172,48m²
FAIXA DE RETENÇÃO	13,64m²
LPO - LINHA DIV. DE FLUXO	---m²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	185,92m²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	---

MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.480.520/0001-18
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
FONE: (46) 3555-8102 FAX: (46) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROFETA
ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	LUIZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS	INDICADAS
	PRIMEIRA 01
	DATA: 05/08/2025
	Única



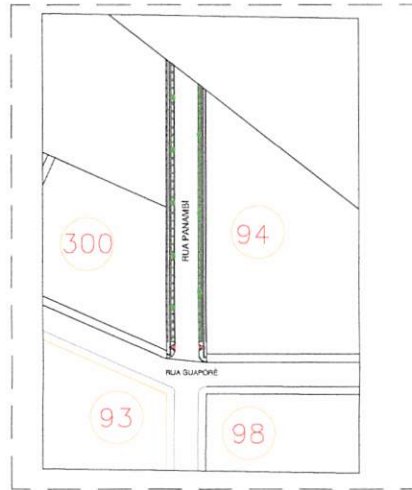
1 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS
ESCALA: 1:50



1 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS
ESCALA: 1:50



1 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS
ESCALA: 1:50



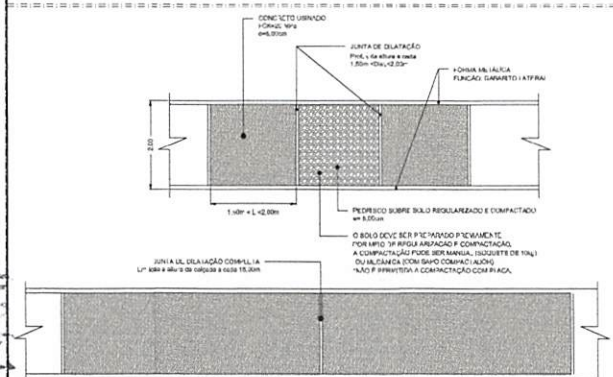
1 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS
ESCALA: 1:50

QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA

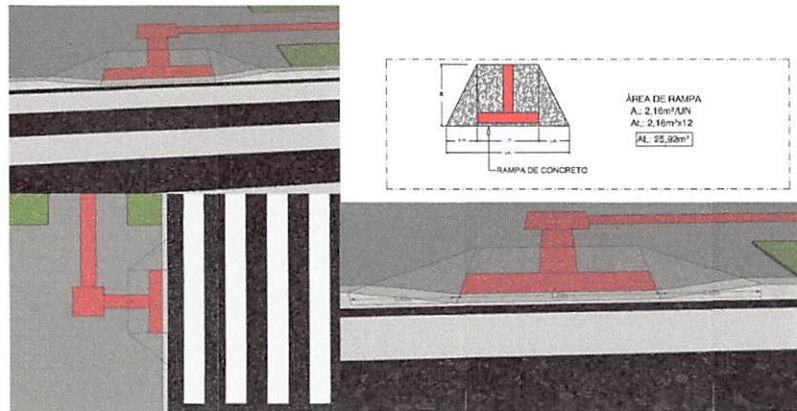
RUA	ÁREA	REPERCUSSÃO DO VORTEX	PERCENTUAL DO ENLAÇADO	ÁREA CALÇADA	ÁREA DE DRENAÇÃO	TÍTUL. DE DRENAÇÃO	TÍTUL. DE REPERCUSSÃO	ÁRVORES	RAMPAS
AVENIDA ALBERTO BRUNO	442,75 m²	184,30 m		208,31 m²	302,14 m²	0,50 m²	49,38 m²	18	02
PROJETADA LU	1.768,24 m²	280,04 m	10,06 m	328,83 m²	119,34 m²	2,50 m²	11,1 m²	12	06
TRAVESSA Nº 01	261,19 m²	12,94 m		48,88 m²	21,47 m²	0,75 m²	15,48 m²	01	02
GERALDIRIO GHEM	288,88 m²	89,06 m		102,48 m²	31,40 m²	0,50 m²	14,76 m²	02	02
PANAMBI	863,84 m²	201,43 m	5,88 m	272,30 m²	283,85 m²	1,00 m²	54,85 m²	08	02
ABRILDO RAMBO	345,29 m²	80,24 m		109,92 m²	38,08 m²	0,80 m²	26,65 m²	04	02
AVENIDA	3.812,80 m²	MACAQUÍ	27,76 m	1.642,50 m²	784,27 m²	1,75 m²	244,93 m²	77,06	70,36



2 DETALHE CALÇADA
SEM ESCALA



3 DETALHE DE CALÇADAS EM CONCRETO
SEM ESCALA



MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 76.460.526/0001-18
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
 FONE: (46) 3555-8100 FAX: (46) 3555-8101
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

gobuy
 ALIMENTOS CARLOS BONI
 RUA DA VILA NOVA Nº 100 - JARDIM
 SÃO FRANCISCO - PLANALTO - PARANÁ

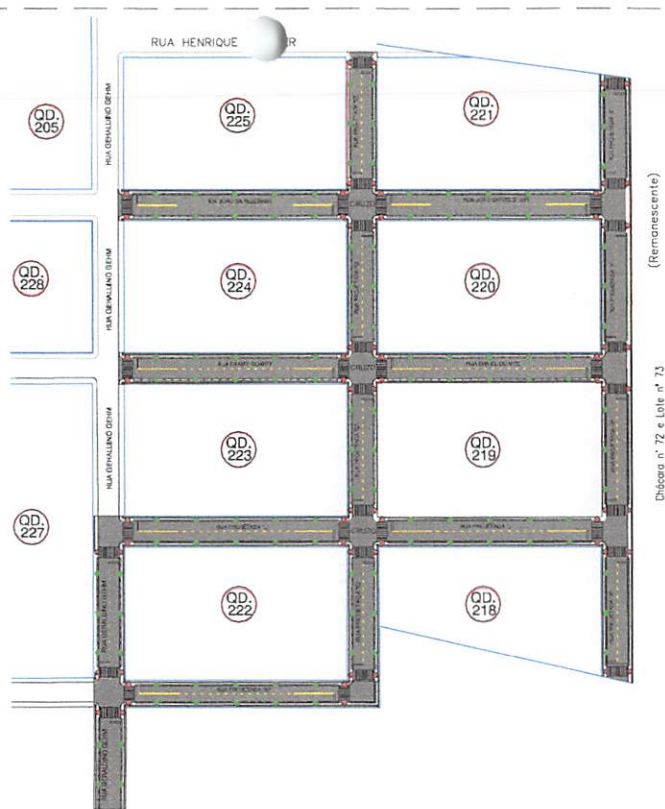
RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ALEXANDRE CARDOSO**
 ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170458/D

PROFESSOR: **LUIZ CARLOS BONI**
 PREFEITO MUNICIPAL

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
 OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

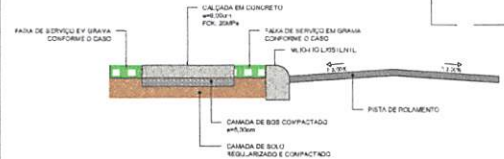
INDICADAS: 01
 DATA: 05/08/2025

Única

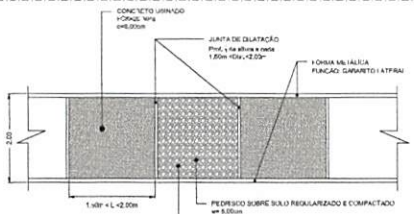


Dibexa n.º 7z e Lote n.º 73 (Remanescente)

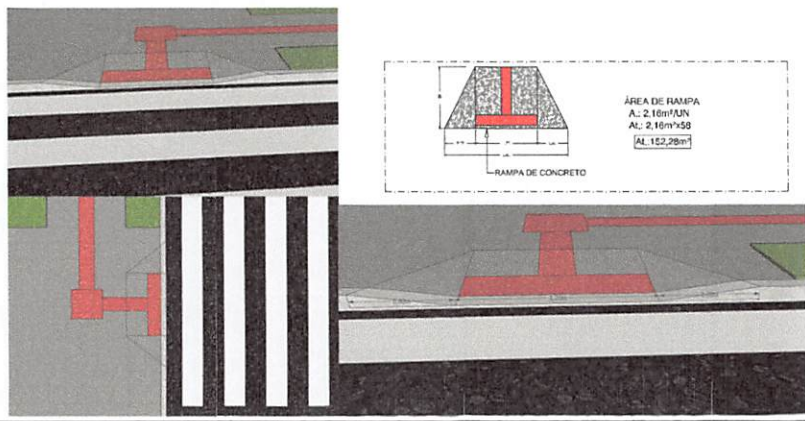
1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1:50



2 DETALHE CALÇADA SEM ESCALA



3 DETALHE DE CALÇADAS EM CONCRETO SEM ESCALA



QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA									
RUA	ZONA	PERÍMETRO DO QUADRADO (m)	PERÍMETRO DO QUADRADO (m)	ÁREA CALÇADA EM CONCRETO (m²)	ÁREA DE GRAMA (m²)	TAXA ALBERTA (%)	TAXA DE PROJEÇÃO (m²)	ÁREAS (quadrantes)	QUANTAS VERTICIS
JOÃO SÁRZEZINSKI	1,474,67	336,00	25,08	418,90	154,34	6,38	103,04	20 Áreas	8 rampas
DANIEL DUARTE	1,474,67	336,00	25,08	418,90	154,34	6,38	103,04	20 Áreas	8 rampas
PROJETADA U	1,474,67	336,00	25,08	418,90	154,34	6,38	103,04	20 Áreas	8 rampas
GERALDINO GHEM	919,27	191,95	10,71	241,00	72,72	58,00	35,01	10 Áreas	6 rampas
PROJETADA Q	1,586,67	404,95	31,08	499,25	187,85	8,32	118,65	24 Áreas	16 rampas
PROJETADA X	1,824,97	428,27	38,47	498,80	189,51	11,26	130,00	12 Áreas	16 rampas
PROJETADA V	566,88	186,97	2,51	236,19	76,71	1,50	55,98	10 Áreas	4 rampas
TOTAL	9,328,64	2,216,29	162,91	2,725,74	1,035,51	10,92	540,70	118 Áreas	90 rampas

MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 78.460.528/0001-18
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1503
FONE: (46) 3555-8100 FAX: (46) 3555-8101
CEP: 85.750-200 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ALEXANDRE CARDOSO**
ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170458/D

PROJETO: **LUIS CARLOS BONI**
PREFEITO MUNICIPAL

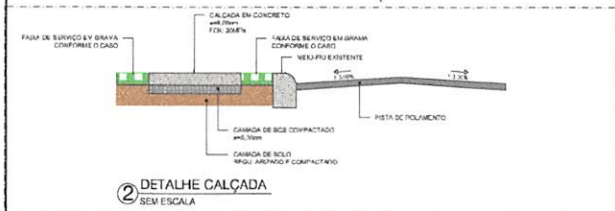
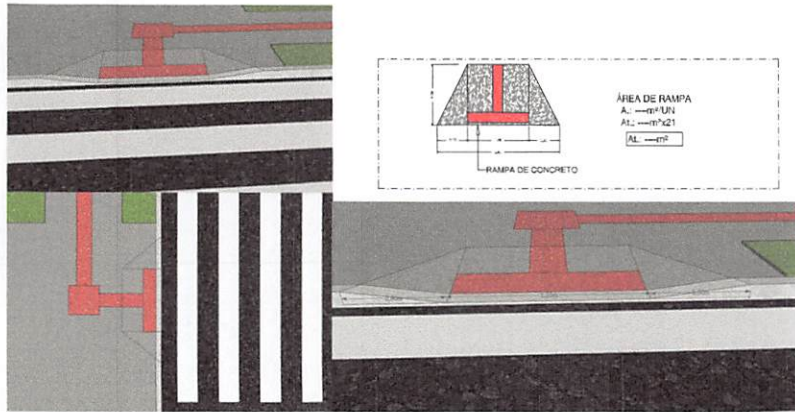
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
OBRA: PROGRAMA ASFÁLTO NOVO VIDA NOVA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS

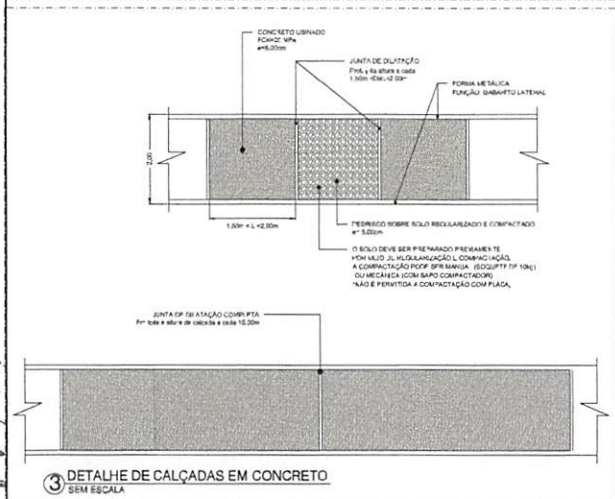
INDICADAS: 01
DATA: 05/08/2025

FRANC-IP: **Única**

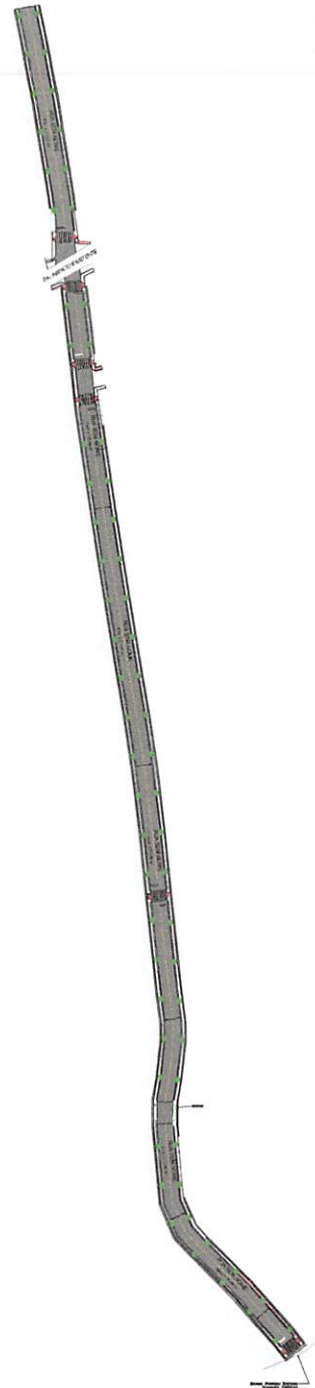
133



2 DETALHE CALÇADA SEM ESCALA



3 DETALHE DE CALÇADAS EM CONCRETO SEM ESCALA

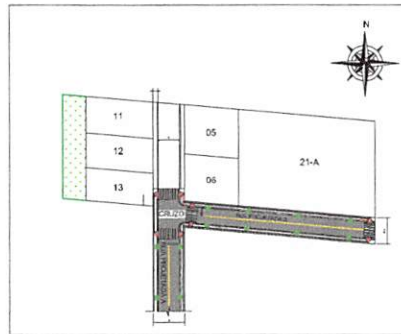


2 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADA ESCALA: 1:50

ESTATÍSTICA:	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	3.170,00m ²
EXECUÇÃO DE MEIO-FIO	1.043,56m
ÁREA DE CALÇADA EM CONCRETO	1.283,32 m ²
PISO TÁTIL ALTA	4,50 m ²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	332,00m ²
PISO TÁTIL TOTAL	236,50 m ²
ÁREA DE GRAMA	377,75m ²
FEP - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	59,20m ²
LINHA DE RETENÇÃO	8,00m ²
LPO - LINHA DIV. DE FLUXO	47,51 m ²
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO	114,71 m ²
ÁREA DE REFORÇO DE BASE	

MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 78.480.528/0001-18
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
 FONE: (48) 3555-8103 FAX: (48) 3555-8103
 CEP: 85.750-200 - PLANALTO - PARANÁ

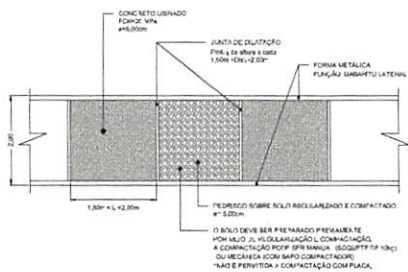
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CARDOSO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-170458/D	PREFEITO: LUÍZ CARLOS BONI PREFEITO MUNICIPAL
PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	
OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA	
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO	
INDICADAS	FRANC-14
PROPOSTA: 01	Única
DATA: 05/08/2025	



1 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADA
ESCALA: 1:50

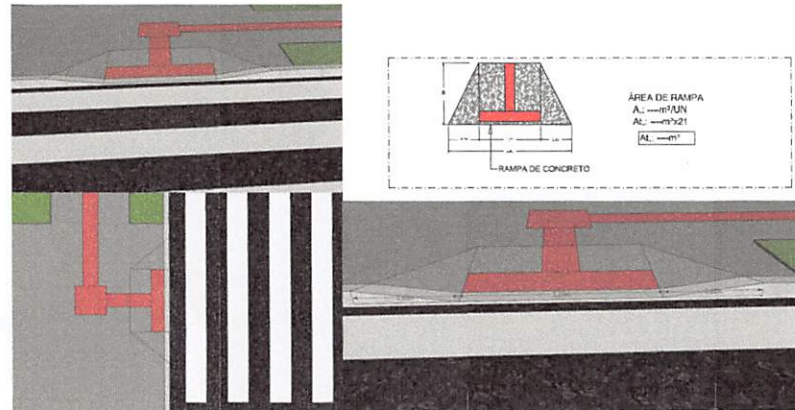


2 DETALHE CALÇADA
SEM ESCALA



JUNTA DE FIXAÇÃO COM PTA. FOM 1,00m x 1,00m x 10,00cm

3 DETALHE DE CALÇADAS EM CONCRETO
SEM ESCALA



QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA

RUA	ESCALA	IMPLEMENTAÇÃO DE PAVIMENTO	URBANIZAÇÃO DE RUA E FAIXAS	ÁREA COBERTA EM CONCRETO	ÁREA DE GRAMA	ÁREA PLANTADA	TÉRREO DESTACADO	ÁRVORES	BARRIUM
PROJETADA B	435,07 m ²	145,03 m	6,25 m	171,25 m ²	55,03 m ²	1,50 m ²	41,89 m ²	8	04
PROJETADA A	364,77 m ²	82,71 m		98,01 m ²	30,12 m ²	0,75 m ²	23,34 m ²	04	04
SUBTOTAL	800,84 m ²	227,74 m	6,25 m	269,26 m ²	85,15 m ²	2,25 m ²	65,23 m ²	12	08



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ: 18.400.528/0001-18
FRAÇÃO SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
FONE: (41) 3555-8100 FAX: (41) 3555-8101
CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170456/D

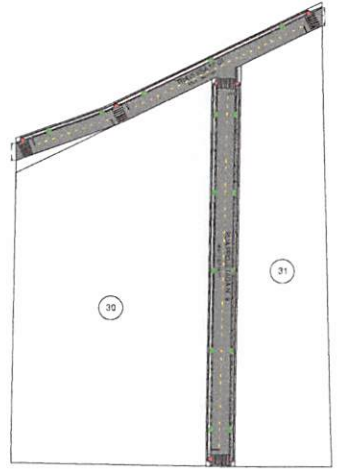
PROJETO: LUIZ CARLOS BONI
PREFEITO MUNICIPAL

PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS

INDICADAS: PROJETO 01
DATA: 05/08/2025

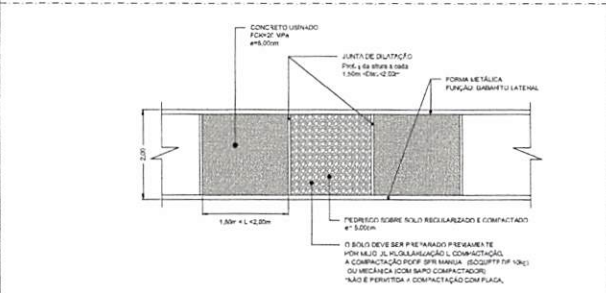
Única



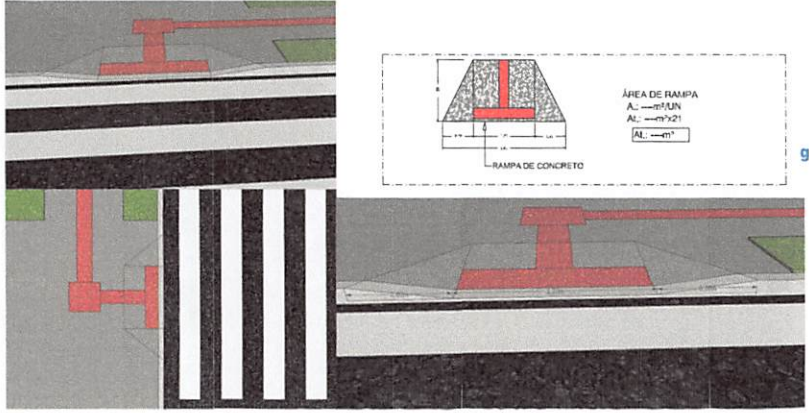
2 DETALHE CALÇADA SEM ESCALA

1 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADA ESCALA: 1:50

QUADRO DE ESTATÍSTICA POR RUA									
RUA	ÁREA	PERÍMETRO DE SERVIÇO	PERÍMETRO DE SERVIÇO	ÁREA CALÇADA EM CONCRETO	ÁREA DE DRENAÇÃO	TÁB. PLUVIOM.	TÁB. CIRCULAC.	ÁREAS	ÁREAS
FRUTADADA Nº 9	1.228,19 m²	258,78 m	0,99 m	381,42 m²	147,09 m²	1,00 m²	85,43 m²	10	04
TRAVESSA Nº 01	735,15 m²	241,08 m		152,44 m²	48,18 m²	0,75 m²	35,29 m²	05	03
SOMTOLA	1.704,81 m²	338,84 m	0,02 m	533,86 m²	168,28 m²	1,78 m²	108,72 m²	100	57



3 DETALHE DE CALÇADAS EM CONCRETO SEM ESCALA



MUNICÍPIO DE PLANALTO
 CNPJ: 78.480.328/0001-18
 PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1563
 FONE: (48) 3555-8102 FAX: (48) 3555-8101
 CEP: 85.750-000 - PLANALTO - PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CARDOSO
 ENGENHEIRO CIVIL | CREA PR-170458/D

PROFETO: LUIZ CARLOS BONI
 PREFEITO MUNICIPAL

PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
 OBRA: PROGRAMA ASFALTO NOVO VIDA NOVA
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DO PERÍMETRO URBANO

PROJETO DE URBANIZAÇÃO E CALÇADAS

INDICADAS: 01
 DATA: 05/08/2025

Única

00142