

**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E FINANCEIRA PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO “CONSTRUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA O MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS AOS MUNICÍPIOS DE BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU E CRUZEIRO DO IGUAÇU”, QUE ENTRE SI CELEBRAM ITAIPU E O MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS/PR.**

ITAIPU, entidade binacional, constituída nos termos do Artigo III do Tratado firmado entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai, em 26 de abril de 1973, com sedes em Brasília/DF, no Setor Comercial Sul - SCS, Quadra 09, Lote C, Bloco A, Torre B, Edifício Parque Cidade Corporate, Salas 704 e 705, Asa Sul, CEP 70.308-200, e em Assunção - Paraguai, na Avenida España, nº 850 c/ Perú, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob número 00.395.988/0001-35, com escritório na cidade de Foz do Iguaçu/PR, na Avenida Silvio Américo Sasdelli, nº 800, ITAIPU A, CEP 85.866-000 (CNPJ: 00.395.988/0014-50), sendo a Usina Hidrelétrica de Itaipu localizada em Foz do Iguaçu/PR (CNPJ: 00.395.988/0012-98), na Avenida Tancredo Neves, nº 6731, e em Hernandarias - Paraguai, na Avenida Supercarretera de Itaipú, s/n, neste ato representada por seu Diretor-Geral Brasileiro e por seu Diretor-Geral Paraguaio, que ao final assinam;

e, na qualidade de CONVENIADA, o **Município de Dois Vizinhos**, dotado de personalidade Jurídica de Direito Público, inscrito no CNPJ sob o nº 76.205.640/0001-08, com sede na Av. Rio Grande do Sul, nº 130, Bairro Centro, CEP 85.660-000, neste ato representado pelo seu Prefeito Municipal, que ao final assina digitalmente;

resolvem, de comum acordo, celebrar o presente CONVÊNIO, em conformidade com as seguintes cláusulas e condições:

## **CAPÍTULO I**

### **DO OBJETO DO CONVÊNIO**

**CLÁUSULA PRIMEIRA** - O presente CONVÊNIO tem por finalidade a cooperação da ITAIPU e da CONVENIADA para desenvolvimento conjunto do projeto denominado “CONSTRUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA O MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS AOS MUNICÍPIOS DE BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU E CRUZEIRO DO IGUAÇU”, de acordo com o plano de trabalho - Anexo I.

## **CAPÍTULO II**

### **DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONVÊNIO**

**CLÁUSULA SEGUNDA** - Este CONVÊNIO rege-se pelas cláusulas nele contidas e pelo plano de trabalho - Anexo I - que, rubricado pelas partes, integra o presente instrumento.

**Parágrafo único** - Em caso de divergência entre o previsto neste CONVÊNIO e no seu anexo, prevalecerá sempre o estabelecido neste CONVÊNIO.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA GESTÃO**

**CLÁUSULA TERCEIRA** - Cada partícipe informará o nome e o cargo do gestor do presente CONVÊNIO, mediante correspondência formal enviada em até 10 (dez) dias úteis após a celebração do presente instrumento, os quais terão responsabilidades individuais, conjuntas e solidárias pela esmerada execução do Convênio.

**Parágrafo primeiro** - O gestor da CONVENIADA deverá acompanhar a implementação, execução e acompanhamento das atividades descritas no CONVÊNIO e respectivo plano de trabalho.

**Parágrafo segundo** - O gestor da ITAIPU será responsável pelo acompanhamento da execução do CONVÊNIO e a correta aplicação dos recursos, bem como pelas demais obrigações previstas nas normas internas da ITAIPU.

**Parágrafo terceiro** - Poderá haver, a qualquer tempo, substituição temporária ou definitiva do gestor de qualquer um dos partícipes, bastando a comunicação por escrito ao outro partícipe.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DAS OBRIGAÇÕES DOS PARTICIPES**

**CLÁUSULA QUARTA** - Compete à ITAIPU, por meio do seu gestor e seguindo os procedimentos vigentes na ITAIPU:

- a) executar as atividades sob sua responsabilidade de acordo com o plano de trabalho;
- b) fornecer e solicitar as informações necessárias à realização das atividades objeto deste CONVÊNIO;
- c) promover o repasse dos recursos financeiros de acordo com o Cronograma de Desembolso do Anexo I, observadas as normas legais pertinentes;
- d) orientar, coordenar, supervisionar, fiscalizar e analisar a execução do CONVÊNIO;
- e) promover e coordenar reuniões periódicas com a CONVENIADA;
- f) analisar os relatórios/medições apresentadas pela CONVENIADA sobre a execução do objeto do CONVÊNIO;
- g) analisar a prestação de contas referente aos recursos alocados no CONVÊNIO;
- h) aprovar os procedimentos técnicos e operacionais necessários à execução do objeto deste CONVÊNIO; e
- i) manter registros, arquivos e controles contábeis específicos no local onde forem contabilizados os documentos originais fiscais ou equivalentes, comprobatórios das despesas realizadas com recursos do presente CONVÊNIO pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data da aprovação por ITAIPU da prestação de contas final.

**CLÁUSULA QUINTA** - Compete à CONVENIADA, por meio do seu gestor:

- a) garantir os recursos materiais, humanos e financeiros indispensáveis à execução do CONVÊNIO, conforme definido no plano de trabalho;
- b) executar, direta ou indiretamente, as atividades necessárias à consecução do objeto a que alude este CONVÊNIO, observando os critérios de qualidade técnica, os prazos e os custos previstos no Plano de Trabalho;
- c) respeitar as normas aplicáveis na utilização de recursos financeiros da ITAIPU;
- d) prestar contas da totalidade dos gastos envolvendo os recursos financeiros da ITAIPU e a contrapartida da CONVENIADA;
- e) responsabilizar-se pelos encargos de natureza trabalhista, previdenciária e tributária, bem como os de natureza securitária, de seu pessoal, próprio ou terceirizado, designado pela CONVENIADA ou por empresas por ela contratadas que, a qualquer título, exercer atividades relacionadas a este CONVÊNIO, não sendo transferida à ITAIPU nenhuma responsabilidade a este título;
- f) responsabilizar-se por prejuízos causados por ela ou pelos seus prepostos a pessoas ou bens, na execução deste CONVÊNIO e resultantes de atos ou omissões dolosas ou culposas, tais como negligência, imprudência ou imperícia;
- g) refazer, sob sua exclusiva e integral responsabilidade, sem ônus para ITAIPU, as atividades realizadas em desacordo com o Plano de Trabalho;
- h) assegurar o acesso e a utilização, pela ITAIPU, dos resultados das atividades objeto deste CONVÊNIO;
- i) fornecer as informações necessárias à realização das atividades objeto deste CONVÊNIO;
- j) não utilizar os recursos recebidos da ITAIPU em finalidade diversa da estabelecida neste Instrumento, ainda que em caráter de emergência;
- k) propiciar, no local de realização do objeto, os meios e as condições necessárias para que a ITAIPU possa realizar supervisões;
- l) compatibilizar o objeto deste CONVÊNIO com as normas de preservação ambiental, quando for o caso;
- m) restituir à ITAIPU eventual saldo dos recursos financeiros repassados à CONVENIADA, inclusive aquele proveniente de rendimentos de aplicação financeira, em virtude da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do CONVÊNIO;
- n) manter registros, arquivos e controles contábeis específicos no local onde forem contabilizados os documentos originais fiscais ou equivalentes, comprobatórios das despesas realizadas com recursos do presente CONVÊNIO pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data da aprovação por ITAIPU da prestação de contas final;
- o) realizar as despesas para execução do objeto do CONVÊNIO, expresso no Plano de Trabalho, dentro da vigência deste Instrumento;
- p) apresentar relatórios técnicos e financeiros contendo avaliação qualitativa e quantitativa acerca dos resultados obtidos com a execução do projeto, detalhando a metodologia empregada para a execução das metas previstas no plano de trabalho, bem como análise do impacto social sobre o público alvo beneficiado e sobre o problema e/ou demanda que deu origem ao projeto;

- q) fazer constar em contratos com seus fornecedores a obrigação das contratadas para, quando da emissão de notas fiscais ou equivalentes para a CONVENIADA, indicar no corpo das notas fiscais ou equivalentes o número do instrumento jurídico firmado entre ITAIPU e a CONVENIADA, fonte dos recursos financeiros;
- r) responsabilizar-se por todos e quaisquer danos - materiais, imateriais ou de qualquer outra espécie -, prejuízos e consequências que a execução do CONVÊNIO resulte para pessoas ou bens, não atribuindo à ITAIPU nenhuma responsabilidade, ainda que subsidiária; e
- s) comparecer a qualquer tempo, em juízo, independentemente de qualquer intimação, para responder na condição de única e exclusiva responsável pela execução do presente CONVÊNIO, acompanhando o processo até o seu final, responsabilizando-se pelos ônus diretos e indiretos de eventual condenação, na hipótese de ação proposta contra a ITAIPU, mesmo depois de encerrado o CONVÊNIO.

## **CAPÍTULO V**

### **DOS RECURSOS FINANCEIROS**

**CLÁUSULA SEXTA** - Os valores necessários para a execução deste CONVÊNIO são os estabelecidos na Planilha de Orçamento do Plano de Trabalho em anexo, em consonância com as metas, etapas ou fases de execução do objeto deste CONVÊNIO.

**CLÁUSULA SÉTIMA** - Os recursos repassados pela ITAIPU, enquanto não empregados na sua finalidade, deverão permanecer aplicados, obrigatoriamente, nos seguintes produtos financeiros vinculados à conta específica aberta exclusivamente para este CONVÊNIO:

- I) caderneta de poupança em instituição bancária autorizada pelo Banco Central; ou
- II) fundo de aplicação financeira de curto prazo e/ou em operação de mercado aberto, ambos lastreados em títulos da dívida pública federal.

**Parágrafo primeiro** - Os rendimentos das aplicações financeiras poderão ser aplicados no objeto deste CONVÊNIO somente mediante prévia formalização de Aditamento e segundo procedimentos específicos estabelecidos por ITAIPU em suas normas internas, sendo vedado o aproveitamento de rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas ao plano de trabalho pactuado.

**Parágrafo segundo** - As despesas realizadas mediante utilização dos rendimentos das aplicações financeiras estarão sujeitas às mesmas condições de Prestações de Contas exigidas para os recursos transferidos.

## **CAPÍTULO VI**

### **DA FORMA E CONDIÇÕES DA TRANSFERÊNCIA DOS RECURSOS FINANCEIROS**

**CLÁUSULA OITAVA** - A ITAIPU efetuará o repasse de recursos financeiros de sua responsabilidade, de acordo com o Cronograma de Desembolso, estabelecido no Plano de Trabalho.

**CLÁUSULA NONA** - O repasse da primeira parcela trimestral será efetuado em até 15 (quinze) dias corridos contados a partir da data de protocolo na ITAIPU da solicitação de repasse pela CONVENIADA, com indicação da conta corrente específica e exclusiva para depósito,



condicionado à assinatura do presente Convênio e à apresentação de cópia do despacho adjudicatório e da homologação da licitação realizada referente ao objeto deste CONVÊNIO.

**CLÁUSULA DÉCIMA** - O repasse das demais parcelas trimestrais será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos contados a partir da data de protocolo na ITAIPU da solicitação de repasse pela CONVENIADA, condicionado à análise da regularidade física e financeira da Prestação de Contas pela ITAIPU, correspondente ao repasse anterior.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** - Trimestral e preferencialmente até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente ao trimestre da realização das atividades, a CONVENIADA deverá encaminhar para a Central de Protocolo da ITAIPU, aos cuidados do gestor da ITAIPU, os seguintes documentos:

- I) correspondência solicitando o repasse dos recursos financeiros da próxima parcela, se houver; e
- II) prestação de contas, conforme previsto no Capítulo “DAS PRESTAÇÕES DE CONTAS”.

**Parágrafo único** - Será admitido período inferior ao trimestre, compreendido em prestações de contas parciais.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA** - Os recursos financeiros serão creditados em conta corrente específica e exclusiva deste CONVÊNIO, vinculada ao CNPJ da CONVENIADA, aberta em instituição bancária autorizada pelo Banco Central, preferencialmente Caixa Econômica Federal ou Banco do Brasil. O comprovante da transferência bancária ou do depósito passará a ser, automaticamente, o recibo de efetivação do repasse. A CONVENIADA deverá informar o banco, o número da conta, o número e localização da agência.

**Parágrafo primeiro** - A liberação dos recursos financeiros e/ou sua utilização será suspensa pelo gestor da ITAIPU, total ou parcialmente, no caso de inadimplemento por parte da CONVENIADA com relação a qualquer cláusula prevista neste CONVÊNIO e, ainda, quando:

- a) não houver comprovação da boa e regular aplicação da parcela anteriormente depositada, constatada pela ITAIPU;
- b) for verificado o desvio de finalidade na aplicação dos recursos, atrasos não justificados no cumprimento das etapas e fases programadas, ou práticas atentatórias aos princípios fundamentais trazidos no art. 2º da Norma Geral de Licitação da ITAIPU nas contratações e demais atos praticados na execução do CONVÊNIO; e
- c) deixar de adotar as medidas saneadoras apontadas pela ITAIPU ou por integrantes do respectivo sistema de controle interno.

**Parágrafo segundo** - A não aprovação das Prestações de Contas Parciais pela ITAIPU, por falta de documentos ou por outros motivos, ou o inadimplemento de obrigações pela CONVENIADA, implicará na suspensão dos repasses e/ou utilização dos recursos financeiros solicitados à ITAIPU, no âmbito deste CONVÊNIO, até que as irregularidades sejam sanadas.

**Parágrafo terceiro** - Os recursos financeiros repassados deverão ser mantidos em aplicação financeira vinculada à conta específica e exclusiva até a sua utilização.

## **CAPÍTULO VII**

### **DO INADIMPLEMENTO**

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA** - São vedadas as despesas porventura realizadas com finalidade diversa da estabelecida neste Instrumento, especialmente:

- a) com finalidade diferente ao objeto do Convênio, inclusive em caráter de emergência;
- b) a título de taxas de administração, gerência ou similar;
- c) relativas a gastos de representação, gratificações, festas e homenagens;
- d) efetuadas em data anterior ou posterior à vigência do Convênio;
- e) relativas a multas, juros ou correção monetária, resultante do cumprimento de obrigações fora do prazo;
- f) a empregado da ITAIPU, a qualquer título;
- g) de qualquer natureza, a diretor, presidente, dirigente, conselheiro ou representante legal das CONVENIADAS, de seus respectivos cônjuges, ascendentes e descendentes, até o segundo grau de consanguinidade e afinidade, ou, ainda, a pessoas jurídicas em que esses sejam proprietários, sócios ou exerçam função de direção;
- h) consultoria em percentual superior a 30% (trinta por cento) do valor total do convênio;
- e
- i) outras vedações previstas nas Instruções de Serviços da ITAIPU.

**Parágrafo único** - O inadimplemento da CONVENIADA implicará na suspensão de transferências ou fornecimentos, gerando a obrigação de devolução dos recursos financeiros ainda não utilizados, com a correção correspondente, e, se for o caso, a entrega do bem, equipamento ou material fornecido.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DAS PRESTAÇÕES DE CONTAS**

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA** - A Prestação de Contas é a comprovação de que os recursos previstos neste CONVÊNIO tiveram boa e regular aplicação. Portanto, deve evidenciar que os recursos foram utilizados de acordo com as atividades previstas neste CONVÊNIO em conformidade ao que foi pactuado entre as partes no Plano de Trabalho.

**Parágrafo primeiro** - As Prestações de Contas deverão:

- a) ser preparadas em 2 (duas) vias de igual teor, sendo uma das vias entregue aos cuidados do gestor da ITAIPU dentro do prazo estabelecido neste CONVÊNIO;
- b) ter seus documentos unidos de forma a não permitir o desmembramento acidental de suas peças;
- c) ter suas páginas numeradas sequencialmente (1/n);
- d) conter os documentos devidamente preenchidos e assinados; e
- e) ser preparadas e entregues em meio físico e/ou digital.

**Parágrafo segundo** - O gestor deste CONVÊNIO na ITAIPU orientará quais documentos deverão ser apresentados em meio físico (cópia em papel) e/ou digital (arquivos indexados em *pendrive*, CD, DVD ou disponibilizados em nuvem, *dropbox*, *google*, bem como outras formas equivalentes).

**Parágrafo terceiro** - Caso a ITAIPU disponibilize sistema informatizado, as prestações de contas deverão ser apresentadas por meio do referido sistema.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA** - As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas deverão:

- I) referir-se a despesas compatíveis com o objeto deste CONVÊNIO, e previstas no Plano de Trabalho;
- II) referir-se a despesas realizadas no período de vigência deste CONVÊNIO;
- III) ser emitidos em nome da CONVENIADA;
- IV) conter o número deste CONVÊNIO nos documentos originais, estar legíveis e sem emendas ou rasuras;
- V) conter e/ou estar acompanhados do detalhamento das parcelas de valores que correspondam a mais de uma fonte de origem de recursos utilizados para o respectivo pagamento, identificando cada fonte;
- VI) conter identificação, nome completo e assinatura do responsável pelo recebimento do material e/ou atestado da realização dos serviços;
- VII) ser mantidos em arquivo em boa ordem, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição da ITAIPU, pelo prazo de 10 (dez) anos contados a partir da data de aprovação da Prestação de Contas Final.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA** - A CONVENIADA fica obrigada a apresentar as Prestações de Contas Parciais e Final de todos os gastos realizados relativos aos recursos financeiros a que se referem, de acordo com o estabelecido neste CONVÊNIO e nas normas internas da ITAIPU que regem o tema e que serão disponibilizadas para a CONVENIADA pelo gestor da ITAIPU:

- I) Norma Geral de Licitação (RCA-033/12);
- II) Instrução de Procedimentos nº 17 da Norma Geral de Licitação: Instrução de Convênios (RDE-116/18); e
- III) Instrução de Serviços nº 02 à Instrução de Procedimentos nº 17 da Norma Geral de Licitação: Prestação de Contas em Convênios, Termos de Compromisso e outros Instrumentos Congêneres (IS/FE-FD/001/11 / DET/FE-FD/090/11).

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA** - A ITAIPU fará o acompanhamento da execução deste CONVÊNIO, além do exame das despesas, com avaliação técnica relativa à aplicação dos recursos de que trata a Prestação de Contas referida neste capítulo, a fim de verificar a correta aplicação dos recursos e o atingimento dos objetivos estabelecidos.

**CAPÍTULO IX**  
**DAS PRESTAÇÕES DE CONTAS PARCIAIS**

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA** - A CONVENIADA apresentará à ITAIPU a(s) Prestação(ões) de Contas Parcial(is) correspondente ao trimestre anterior, com a seguinte documentação:

- I) correspondência de encaminhamento da prestação de contas;
- II) relatório de atividades e de resultados;
- III) relatório de execução físico-financeira;
- IV) demonstrativo da execução da receita e despesa (Balancete Financeiro);
- V) conciliação dos saldos bancários;
- VI) cópia do extrato da conta bancária específica e exclusiva referente ao período das contas em análise;
- VII) demonstrativo de rendimentos de aplicações financeiras;
- VIII) cópia do extrato de aplicação financeira;
- IX) Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União (RFB/PGFN), Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), Certidão Negativa de Débito Municipal (CND), Certidão Negativa de Débito Estadual (CND) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- X) demonstrativo de repasses e prestações de contas;
- XI) cópia do despacho adjudicatório e homologação das licitações realizadas ou justificativas para sua dispensa ou inexigibilidade;
- XII) cópia dos contratos e respectivos aditamentos, firmados para a execução do objeto;
- XIII) relação de bens (adquiridos, produzidos ou construídos com os recursos da ITAIPU) (quando houver);
- XIV) relação de pagamentos efetuados com recursos da ITAIPU;
- XV) relação de pagamentos efetuados a título de contrapartida financeira da CONVENIADA (quando houver);
- XVI) cópias dos comprovantes de todas as despesas realizadas com recursos da ITAIPU;
- XVII) declaração de cumprimento das obrigações trabalhistas, tributárias, previdenciárias e legais referente aos empregados, autônomos, estagiários e bolsistas, nos casos em que haja pagamentos a pessoas físicas; e

XVIII) cópias de documentos correspondentes à comprovação do atendimento de requisitos constantes no Plano de Trabalho: i) de licenciamentos e autorizações legais exigidos, conforme legislação vigente; ii) dos projetos executivos de engenharia já elaborados e os que vierem a ser elaborados; e iii) ARTs de todas as atividades executadas.

**Parágrafo único** - Identificada inconsistência na Prestação de Contas Parcial, o gestor da ITAIPU emitirá correspondência à CONVENIADA comunicando: (a) a identificação das inconsistências; (b) o prazo de 30 (trinta) dias corridos a partir da data de comunicação para correção das inconsistências; e (c) que a não correção das inconsistências no prazo indicado, poderá ocasionar a suspensão das transferências.

## **CAPÍTULO X**

### **DA PRESTAÇÃO DE CONTAS FINAL**

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA** - A CONVENIADA apresentará à ITAIPU a Prestação de Contas Final, em no máximo 60 (sessenta) dias corridos contados a partir da data de final de vigência deste CONVÊNIO, contendo, além dos documentos referentes à Prestação de Contas Parcial, os seguintes documentos:

- I) relatório de cumprimento do objeto;
- II) Parecer Contábil, com assinatura do contador;
- III) Termo de Guarda de Documentos;
- IV) cópia deste CONVÊNIO e aditivos;
- V) cópia do Plano de Trabalho aprovado e vigente;
- VI) cópia do termo de aceitação definitiva da obra (conclusão de obras) (quando houver); e
- VII) cópia do Termo de Compatibilidade Físico-financeira (obras parcialmente executadas) (quando houver).

**CLÁUSULA VIGÉSIMA** - Identificada inconsistência na Prestação de Contas Final, o gestor da ITAIPU emitirá correspondência à CONVENIADA comunicando: (a) a identificação das inconsistências; (b) o prazo de 30 (trinta) dias corridos contados a partir da data de comunicação para correção das inconsistências; e (c) que a não correção das inconsistências no prazo indicado, poderá ocasionar a suspensão das transferências, inclusive em outros instrumentos contratuais celebrados entre a ITAIPU e a CONVENIADA.

**Parágrafo único** - Transcorrido o prazo sem que as irregularidades/inconsistências tenham sido solucionadas, a Prestação de Contas Final não será aprovada e será emitido Aviso de Débito para a devolução dos recursos indevidamente aplicados, devidamente corrigidos.

## **CAPÍTULO XI**

### **DEVOLUÇÃO DOS RECURSOS**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA** - A CONVENIADA deverá devolver à ITAIPU os recursos financeiros transferidos, inclusive os valores provenientes das receitas obtidas das aplicações

financeiras (realizadas ou apuradas), no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da efetiva comunicação da solicitação realizada pela ITAIPU, correspondentes:

I) à totalidade dos valores transferidos pela ITAIPU durante a vigência do CONVÊNIO, quando:

- a) não for executado o objeto da avença;
- b) houver o abandono da obra ou a paralisação injustificada por mais de 120 (cento e vinte) dias;
- c) houver malversação dos recursos financeiros repassados no âmbito deste CONVÊNIO, inclusive mediante utilização em finalidade diversa da pactuada;
- d) da apresentação de Prestação de Contas fora do prazo fixado, sem justificativa formal acatada pela ITAIPU.

II) aos valores apurados pela ITAIPU, quando correspondentes às despesas:

- a) não comprovadas e/ou com ausência de documentos exigidos na Prestação de Contas que comprometam a avaliação e análise quanto à boa e regular aplicação dos recursos;
- b) comprovadas com documentos inidôneos ou impugnados;
- c) realizadas pontualmente em finalidade diversa da pactuada neste CONVÊNIO.

**Parágrafo primeiro** - A CONVENIADA deverá entrar em contato com o gestor da ITAIPU para receber as informações referentes aos procedimentos a serem adotados com vistas à devolução de recursos financeiros à ITAIPU, quando for o caso.

**Parágrafo segundo** - Os valores a serem restituídos à ITAIPU:

- a) se ainda não utilizados, serão atualizados conforme o rendimento apurado no período, na aplicação financeira do capítulo DOS RECURSOS FINANCEIROS, desde a data do recebimento do repasse até sua efetiva devolução;

se utilizados indevidamente, com malversação ou por encerramento anômalo do CONVÊNIO, serão devidos os recursos transferidos e os rendimentos da aplicação financeira a que se refere o capítulo DOS RECURSOS FINANCEIROS, atualizados pelo índice apurado da aplicação financeira, desde a data do recebimento do repasse até sua efetiva devolução.

## **CAPÍTULO XII**

### **DOS BENS MATERIAIS**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA** - Os bens patrimoniais adquiridos, produzidos, transformados ou construídos com os recursos oriundos da ITAIPU permanecerão sob a guarda e responsabilidade da CONVENIADA durante a vigência deste Instrumento.

**Parágrafo primeiro** - Findo o presente CONVÊNIO, observado o fiel cumprimento do objeto e das obrigações pactuadas, os bens patrimoniais acima referidos poderão ser revertidos à

BENEFICIÁRIA, a critério de ITAIPU, desde que solicitado pela BENEFICIÁRIA quando da prestação de contas final e, mediante justificativa do gestor do convênio no parecer técnico conclusivo acerca das atividades e metas realizadas, aprovado pelo Diretor da área gestora.

**Parágrafo segundo** - Caso verifique-se irregularidades no CONVÊNIO, os bens patrimoniais serão automaticamente revertidos à ITAIPU.

### **CAPÍTULO XIII**

#### **DA PROPRIEDADE E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA** - A propriedade dos inventos, aperfeiçoamentos, métodos, processos, meios de obtenção, produtos, tecnologias, resultados, metodologias e inovações técnicas porventura gerados e desenvolvidos em decorrência deste Instrumento serão de propriedade comum dos partícipes em proporções a serem discutidas caso a caso e formalizadas por meio de aditamento.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA** - Os partícipes se comprometem a submeter ao consentimento formal do outro, previamente à divulgação, quaisquer trabalhos resultantes da colaboração prevista neste CONVÊNIO, bem como a mencionar explicitamente a natureza e a proveniência da cooperação recebida.

### **CAPÍTULO XIV**

#### **DAS COMUNICAÇÕES ENTRE OS PARTICÍPES**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA** - Todas as comunicações entre os partícipes deverão ser feitas por escrito aos gestores designados conforme termos da Cláusula Terceira e protocoladas no ato do recebimento. Quando dirigidas à ITAIPU, deverão ser encaminhadas à:

**ITAIPU - A/C Kleber da Silva**  
**Superintendência de Obras e Desenvolvimento - OD.CD**  
**Avenida Tancredo Neves, 6731**  
**CEP: 85856-970 - Foz do Iguaçu - PR**

Quando dirigidas à CONVENIADA, deverão ser encaminhadas à:

**Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos/PR**  
**Av. Rio Grande do Sul, 130, Bairro Centro, CEP 85.660-000**  
**Dois Vizinhos-PR**

**Parágrafo primeiro.** As comunicações referidas no *caput* desta Cláusula poderão também ser realizadas por meios eletrônicos. Para tanto, os partícipes acordarão os meios eletrônicos para o envio e o recebimento de comunicações relativas ao presente CONVÊNIO.

**Parágrafo segundo.** As comunicações realizadas na forma do parágrafo primeiro, enviadas fora do horário comercial ou em dias não úteis, somente serão consideradas como recebidas pela parte destinatária, inclusive para fins de cumprimento de obrigações e contagem de prazos, no horário comercial útil subsequente.

## **CAPÍTULO XV DO ADITAMENTO**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA** - Este CONVÊNIO poderá excepcionalmente ser alterado por aditamento.

**Parágrafo primeiro** - A solicitação de alteração formulada pela CONVENIADA deverá estar devidamente justificada e ser apresentada no prazo de até 30 (trinta) dias antes do término da vigência deste instrumento, a qual será previamente apreciada pela ITAIPU e, se aprovada, incorporada ao CONVÊNIO mediante aditamento ou relatório.

**Parágrafo segundo** - As adequações no Plano de Trabalho de natureza meramente operacional, que não constituam alterações significativas do CONVÊNIO, poderão ser realizadas por um Relatório justificado dos Gestores com a aprovação do Diretor da Área Gestora da ITAIPU, conforme modelo disponibilizado pela ITAIPU.

**Parágrafo terceiro.** São consideradas alterações significativas que demandam a formalização de aditamento, entre outras:

- a) quando as alterações, ainda que meramente operacionais, exigirem mais de 5 relatórios dos gestores;
- b) quando houver acréscimo de rubricas não previstas, mesmo sem a alteração do valor total do convênio;
- c) quando houver alteração nas metas quantitativas ou qualitativas do convênio;
- d) quando houver modificação - inclusão ou supressão - das responsabilidades estabelecidas entre as partes;
- e) quando as alterações necessárias repercutirem em outras atividades previstas no convênio e um relatório dificulte a exata compreensão das atividades previstas;
- f) quando houver inclusão ou supressão de bens móveis e imóveis cedidos;
- g) suplementação de valor que impacte no valor total do CONVENIO.

## **CAPÍTULO XVI DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA** - Este instrumento poderá ser rescindido por qualquer das partes, desde que aquela que assim o desejar comunique à outra, por escrito, com antecedência mínima de 90 (noventa) dias.

**Parágrafo único.** Ocorrendo a denúncia deste CONVÊNIO, ficam os partícipes responsáveis pelas obrigações decorrentes do prazo em que tenha vigido este Instrumento, bem como se



responsabilizando pela conclusão das atividades em andamento, mediante acordo específico firmado entre as partes, se for o caso.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA** - O CONVÊNIO poderá ser rescindido pela ITAIPU no caso de inadimplemento de quaisquer de suas Cláusulas pela CONVENIADA, especialmente quando constatadas as seguintes situações:

- a) utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Gerenciamento do Projeto;
- b) falta de apresentação das Prestações de Contas nos prazos estabelecidos;
- c) não aprovação das prestações de contas;

**Parágrafo único.** A rescisão do CONVÊNIO pela ITAIPU gerará as seguintes obrigações e consequências à CONVENIADA:

- a) devolução dos recursos que tenham sido transferidos no âmbito do CONVENIO pela ITAIPU à CONVENIADA ainda não utilizados ou utilizados indevidamente, inclusive os provenientes dos rendimentos da aplicação financeira, corrigidos monetariamente e acrescidos dos juros correspondentes;
- b) aplicação das penalidades cadastrais previstas nas normas internas da ITAIPU;
- c) impedimento para celebrar novo instrumento jurídico com repasses de recursos ou receber recursos da ITAIPU no âmbito dos instrumentos jurídicos em execução enquanto não forem regularizados os débitos pendentes da CONVENIADA;
- d) na hipótese de qualquer irregularidade ou ilegalidade, quando for o caso, será dada ciência aos respectivos órgãos de controle;
- e) na hipótese de fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, será dada ciência às autoridades competentes.

## **CAPÍTULO XVII**

### **VALOR DO CONVÊNIO**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA** - Para todos os efeitos legais, dá-se ao presente CONVÊNIO o valor total de R\$ **17.516.714,39** (*dezessete milhões, quinhentos e dezesseis mil, setecentos e quatorze reais e trinta e nove centavos*), sendo R\$ **17.339.626,85** (*dezessete milhões, trezentos e trinta e nove mil, seiscentos e vinte e seis reais e oitenta e cinco centavos*) provenientes da ITAIPU e R\$ **177.087,54** (*cento e setenta e sete mil e oitenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos*) provenientes da contrapartida econômica da Conveniada.

**Parágrafo único.** Demais despesas vinculadas à execução do objeto proposto no Plano de Trabalho, não previstas em sua planilha orçamentária, serão de exclusiva responsabilidade da CONVENIADA.

## **CAPÍTULO XVIII**

### **DA VIGÊNCIA**

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA** - O presente CONVÊNIO tem vigência de 18 meses, contados a partir da data da sua assinatura.

## **CAPÍTULO XVI**

### **DA CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES**

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA** - Todas as informações às quais os partícipes tiverem acesso, forem fornecidas e/ou tomarem conhecimento por qualquer forma em decorrência da execução do objeto deste CONVÊNIO são e serão tratadas como confidenciais. Isto é, os partícipes obrigam-se a manter absoluto sigilo de todas as informações obtidas em razão ou para a execução deste CONVÊNIO, estando, portanto, proibidos de divulgá-las, transmiti-las, disseminá-las, disponibilizá-las, direta ou indiretamente, por qualquer meio que seja conhecido ou que venha a ser inventado, a quem quer que seja salvo no caso de específica autorização escrita pelo outro partícipe.

**Parágrafo primeiro.** A expressão “Informações” inclui quaisquer dados, conhecimentos, “know-how”, técnicas, especificações, desenhos, plantas, materiais, bens de informação, topologias, planos, processos, operações, pessoal, propriedades, clientes, produtos e serviços, enfim, todo e qualquer dado revelado em consequência ou para a execução deste CONVÊNIO.

**Parágrafo segundo.** A expressão “Informações” não inclui dados ou materiais que o partícipe comprove já estarem disponíveis anteriormente à formalização deste CONVÊNIO ao público em geral.

**Parágrafo terceiro.** Em caso de dúvida acerca da confidencialidade de determinada informação, os partícipes deverão tratá-la sob sigilo até que venha a ser autorizada pelos demais partícipes. De forma alguma se interpretará o silêncio dos partícipes como liberação do compromisso de manter o sigilo da Informação.

## **CAPÍTULO XIX**

### **PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS**

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA** - Os partícipes reconhecem que a execução do CONVÊNIO enseja o tratamento de Dados Pessoais recebidos de um partícipe por outro ou por terceiros. Assim, cada partícipe:

- I - tratará esses Dados Pessoais como um agente de tratamento de dados independente; e
- II - compromete-se a cumprir as normas de Proteção de Dados Pessoais aplicáveis, garantindo que o tratamento dos Dados Pessoais seja legal, justo e transparente.

**Parágrafo primeiro.** Os Dados Pessoais recebidos de um partícipe pelo outro ou por terceiros devem ser utilizados nos limites da realização do objeto do CONVÊNIO.

**Parágrafo segundo.** É expressamente proibido qualquer outro uso dos Dados Pessoais, especialmente para propósitos de negócio de qualquer partícipe ou terceiros.

## **CAPÍTULO XX**

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA** - Os termos e condições deste CONVÊNIO prevalecerão sobre quaisquer outros entendimentos ou acordos anteriores entre as partes, verbais ou escritos, referentes às condições nele estabelecidas.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA** - A omissão ou tolerância das partes em exigir o fiel cumprimento das disposições ora pactuadas não constituirá novação ou renúncia, nem lhes afetará o direito de exigir, a qualquer tempo, o fiel cumprimento do avençado.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA** - Os casos omissos e/ou situações contraditórias deste CONVÊNIO deverão ser resolvidos mediante conciliação dos partícipes, à luz da legislação e dos regulamentos que regem a matéria, com prévia comunicação por escrito da ocorrência, consignando prazo para resposta e, no mínimo, 10 (dez) dias.

**Parágrafo único.** Em caso de conflito normativo ou de interpretação, prevalecerão as prescrições contidas na Norma Geral de Licitação de ITAIPU e em suas Instruções de Procedimentos.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA** - A CONVENIADA deve conhecer e respeitar a Política e as Diretrizes de Equidade de Gênero da ITAIPU.

## **CAPÍTULO XXI**

### **DO FORO**

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA** - Fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de Foz do Iguaçu-PR, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para dirimir eventuais dúvidas oriundas deste CONVÊNIO.

E, por estarem assim, de pleno acordo, assinam digitalmente o presente instrumento.

*Foz do Iguaçu (datado eletronicamente)*

P/ ITAIPU

Diretor-Geral Brasileiro

Diretor-Geral Paraguaio

P/ CONVENIADA:



**LUIS CARLOS TURATTO**  
*Prefeito Municipal de Dois Vizinhos/PR*

# ANEXO I



## PLANO DE TRABALHO

Construção da Pavimentação Asfáltica na  
estrada vicinal que liga o Município de Dois  
Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do  
Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu

Superintendência de Obras e Desenvolvimento - OD.CD  
Janeiro de 2024

	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança</b>  <b>do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

1 APRESENTAÇÃO .....	3
2 JUSTIFICATIVA .....	3
3 LOCALIZAÇÃO .....	4
4 OBJETIVOS .....	5
4.1 Objetivo Específico 1 - CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS E AQUISIÇÕES .....	6
4.2 Objetivo Específico 2 - EXECUÇÃO DAS OBRAS VIÁRIAS .....	6
5 RESTRIÇÕES .....	6
6 PREMISSAS .....	6
7 RISCOS .....	6
8 DADOS PRELIMINARES .....	7
8.1 Documentos Existentes .....	7
9 ETAPAS DE EXECUÇÃO E ENTREGA .....	7
9.1 Autorizações e Licenças .....	7
9.2 Contratação dos Serviços e Aquisições .....	7
9.3 Obras Viárias .....	8
9.3.1 Serviços preliminares .....	14
9.3.2 Terraplenagem .....	14
9.3.3 Base/Sub-base .....	14
9.3.4 Revestimento .....	14
9.3.5 Sinalização de trânsito .....	14
9.3.6 Serviços diversos .....	14
9.3.7 Drenagem.....	14
9.3.8 Ensaios Tecnológicos.....	15
9.4 Gestão do Projeto .....	15
10 MATRIZ DE RESPONSABILIDADE.....	16
11 MATRIZ DE INTERESSADOS .....	16
12 ORÇAMENTO DO PROJETO .....	17
13 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO DO PROJETO .....	19
14 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO .....	21
15 DESCRIÇÃO GERAL .....	22
16 ANEXOS AO PLANO DE TRABALHO .....	22
17 ASSINATURAS .....	22

	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

## 1 APRESENTAÇÃO

O Município de Dois Vizinhos está localizado na mesorregião Sudoeste do Estado do Paraná, fica distante 468 km da Capital Curitiba, e tem uma população de 44.869 habitantes segundo estimativa do IBGE em 2022. O município é responsável por uma parcela considerável da produção de aves no Estado do Paraná, com o abate diário de 660 mil aves, e o maior complexo agroindustrial alimentício da América Latina. Por esse motivo, Dois Vizinhos é considerada a Capital Nacional do Frango. No Município também fica a sede da segunda maior empresa do país em produção de ovos férteis, que produz 35 milhões de unidades por mês. Outras áreas do agronegócio que movimentam a economia são a bovinocultura de corte, bovinocultura de leite, suinocultura, e a produção de grãos, que é uma vocação natural do município.

Atualmente todos os insumos que abastecem estas indústrias são produzidos no perímetro rural do município e são transportados até seus destinos por estradas pavimentadas com cascalho ou pedras irregulares e por importantes vias urbanas, tornando o traslado mais oneroso. A pavimentação da estrada que liga o município de Dois Vizinhos aos municípios de Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu fará com que a estrada se torne alternativamente uma importante rota de ligação ao oeste do Paraná, pelo encurtamento da distância em relação a outras rotas.

Diariamente, de várias cidades entorno, se deslocam diversos acadêmicos até a UTFPR - Universidade Tecnológica do Paraná (Campus Dois Vizinhos), universidade lindeira à estrada vicinal a ser pavimentada. Além disso, o município, através deste investimento em pavimentação, terá uma significativa redução nos custos de manutenção e conservação da via, promovendo a acessibilidade e segurança dos moradores do município e região, aumentando a capacidade de escoamento da produção agrícola e melhorando a qualidade de vida dos munícipes.

## 2 JUSTIFICATIVA

A execução da pavimentação asfáltica da estrada vicinal que liga o Município de Dois Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu resultará em uma série de benefícios significativos para as comunidades locais e as áreas adjacentes. Além de melhorar substancialmente a qualidade da infraestrutura viária, o asfaltamento vai contribuir para o aumento da segurança rodoviária, reduzindo os riscos de acidentes e proporcionando uma superfície mais regular e aderente para veículos transitarem. Isso

facilita o acesso a regiões antes de difícil alcance, encurtando distâncias e promovendo a interconectividade entre localidades.

A pavimentação asfáltica reduzirá a manutenção da via, resultando em economia de recursos financeiros e humanos. Também impulsionará o desenvolvimento econômico ao facilitar o transporte de mercadorias, melhorar o acesso a serviços essenciais e aumentar o potencial turístico das áreas beneficiadas. Em última análise, a execução desse tipo de pavimentação contribui para a qualidade de vida das comunidades rurais, promovendo a mobilidade, a prosperidade e o progresso sustentável, além de ser um grande ensejo dos municípios.

### 3 LOCALIZAÇÃO

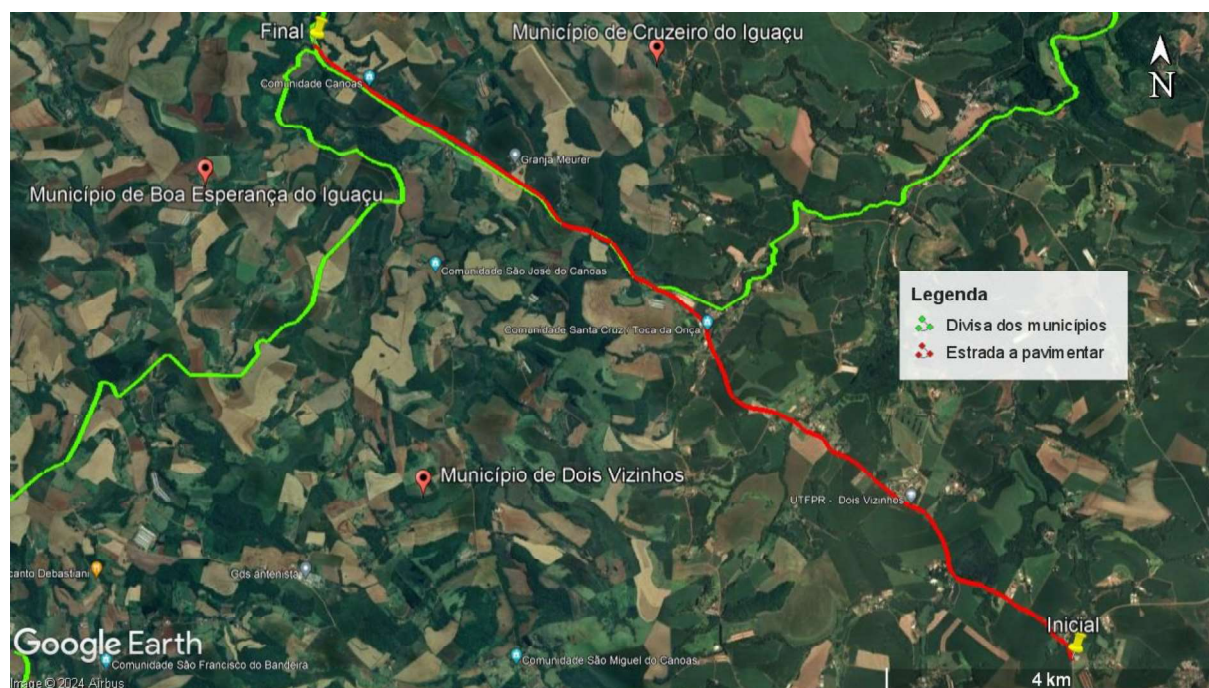


Figura 1 - Traçado da Estrada. Ponto Inicial: Longitude UTM: 291570.00 m E; Latitude UTM: 7153419.00 m S;  
 Ponto Final: Longitude UTM: 282222.00 m E; Latitude UTM: 7160722.00 m S.

O local da intervenção é na Estrada vicinal que liga o município de dois vizinhos aos municípios de Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu, no município de Dois Vizinhos, no Estado do Paraná.

A extensão total do trecho a ser pavimentado é de 12,40 km. Neste percurso, atualmente há dois tipos de pavimentação: poliédrica e asfáltica, ambas em péssimas condições de trafegabilidade, e que necessitam de revitalização.



Do ponto inicial da estaca n° 00PP (ver projeto em anexo) até estaca n° 160, o pavimento existente é asfáltico em CBUQ. Neste trecho, a via possui em sua lateral uma ciclovia. Já o trecho da estaca n° 160 até estaca n° 620, a pavimentação é poliédrica.



Figura 2 - Trecho pavimentado em CBUQ.





Figura 3 - Trecho da pavimentação poliédrica.

## 4 OBJETIVOS

Este Convênio tem por objetivo a execução da Pavimentação Asfáltica na estrada vicinal que liga o Município de Dois Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu, compreendendo a execução de drenagem, recomposição de base de



	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

pavimento em alguns pontos, recuperação e extensão da ciclovia existente, aplicação de revestimento asfáltico e implantação de sinalização, por meio da parceria com o Município de Dois Vizinhos, como CONVENIADO, compreendendo os seguintes objetivos específicos:

#### **4.1 Objetivo Específico 1 - CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS E AQUISIÇÕES**

Compreende as licitações que a CONVENIADA se obriga a realizar a fim de executar o objeto desde Plano de Trabalho.

#### **4.2 Objetivo Específico 2 - EXECUÇÃO DAS OBRAS VIÁRIAS**

Compreende os serviços a serem executados a partir da contratação realizada no cumprimento do Objetivo Específico 1, descritos no item 9.3 deste Plano de Trabalho.

### **5 RESTRIÇÕES**

São restrições deste projeto:



- Todo recurso repassado deve ser investido nas obras descritas nesse Plano de Trabalho e seus anexos;
- Os recursos serão repassados para a prefeitura municipal de Dois Vizinhos-PR;
- O Município de Dois Vizinhos/PR será responsável pela execução do projeto e fiscalização da obra;
- Será realizado processo licitatório para contratação da execução da obra;
- As legislações e normas técnicas deverão ser respeitadas.

### **6 PREMISSAS**

- A existência de empresas disponíveis, interessadas e aptas a serem contratadas para a execução do objeto do contrato;
- A manutenção, até a conclusão das obras, das normas observáveis, não ocorrendo modificações drásticas;
- Os prazos previstos em cronograma sobre autorização e licenças e de contratação dos serviços e aquisições, bem como durante a execução da obra.

### **7 RISCOS**

- Atraso no processo licitatório;
- Atraso no repasse dos recursos financeiros;

	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

- Atraso na entrega do terreno liberado e com aprovações;
- Atraso na obra;
- Reajuste nos preços de serviços e insumos maior que o esperado;
- Execução de má qualidade.

## 8 DADOS PRELIMINARES

### 8.1 Documentos Existentes

- Projetos executivos: topografia, drenagem, pavimentação e sinalização. Todos os projetos necessários para a execução das obras são de integral responsabilidade da CONVENIADA, eximindo-se a ITAIPU de qualquer obrigação ou responsabilidade sobre tais projetos, inclusive eventuais problemas, vícios ou defeitos, ainda que ocultos, que venham a ser apresentados na obra em decorrência de falha, erro ou omissão de projeto;
- Cronograma;
- Orçamento;
- Memorial descritivo.

## 9 ETAPAS DE EXECUÇÃO E ENTREGA

### 9.1 Autorizações e Licenças

Deverão ser conduzidos pela CONVENIADA os procedimentos de obtenção de Autorizações/Licenças pelos órgãos competentes, para a execução das obras, quando aplicáveis.

#### ENTREGA:

- Cópia das licenças e autorizações obtidas.

### 9.2 Contratação dos Serviços e Aquisições

Os processos de contratação dos serviços e aquisições a serem conduzidos pela CONVENIADA deverão ser compostos pelos projetos básicos, memoriais, especificações e outros documentos necessários para a licitação do referido Objeto, conforme legislação aplicável.

#### ENTREGA:

	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

- Após a homologação da licitação, deverão ser enviados à ITAIPU os documentos técnicos resultantes do processo licitatório do objeto para inclusão ao convênio.

### 9.3 Obras Viárias

Todos os serviços deverão ser executados seguindo os PROJETOS descritos ou mencionados, fornecendo para esse efeito, a mão-de-obra, o material e o equipamento necessário.

Deverão ser obedecidas as prescrições das normas da ABNT, CREA, portarias de órgãos Federal, Estadual e Municipal, Concessionárias de Serviços Públicos, Órgãos Reguladores.

A obra consiste na reforma da estrada a partir da pavimentação asfáltica de todo o trecho. Atualmente, ao longo das 620 estacas (distanciadas a cada 20 metros) do projeto de pavimentação, tem-se seções transversais variadas:

- Da estaca 00PP à estaca 150: o pavimento é asfáltico e foi executado sobre pavimento poliédrico. Paralelamente à pista de rolamento, há uma ciclovia também em revestimento asfáltico, e entre a ciclovia e a pista de rolamento existe uma sarjeta de concreto, com largura aproximada de 100 cm



Figura 4 - Situação da via entre estacas 00PP e 150.

Neste trecho, que somam 3 km, as intervenções consistirão no remendo profundo do pavimento em locais onde a pista de rolamento se mostra bastante danificada. Este reparo envolve a demolição do pavimento existente, a escavação de, em média 34 cm até o subleito, e as recomposições das sub-base e base do pavimento, que serão compostas de, respectivamente, uma camada de 20 cm de macadame e uma camada de 12 cm de brita graduada. Os pontos que sofrerão remendos profundos estão descritos em projeto.

No trecho também está prevista a incorporação da largura referente à sarjeta de concreto na pista de rolamento. Para isso, a sarjeta será suprimida e serão executadas sub-base e base idênticas às dos remendos profundos.

Uma vez executados todos os remendos e bases, proceder-se-á com a pintura de ligação e o revestimento de 5 cm de Cimento Asfáltico ao longo de toda a área, tendo como resultado uma seção transversal com uma ciclovia de 250 cm e uma pista de rolamento de 700 cm.

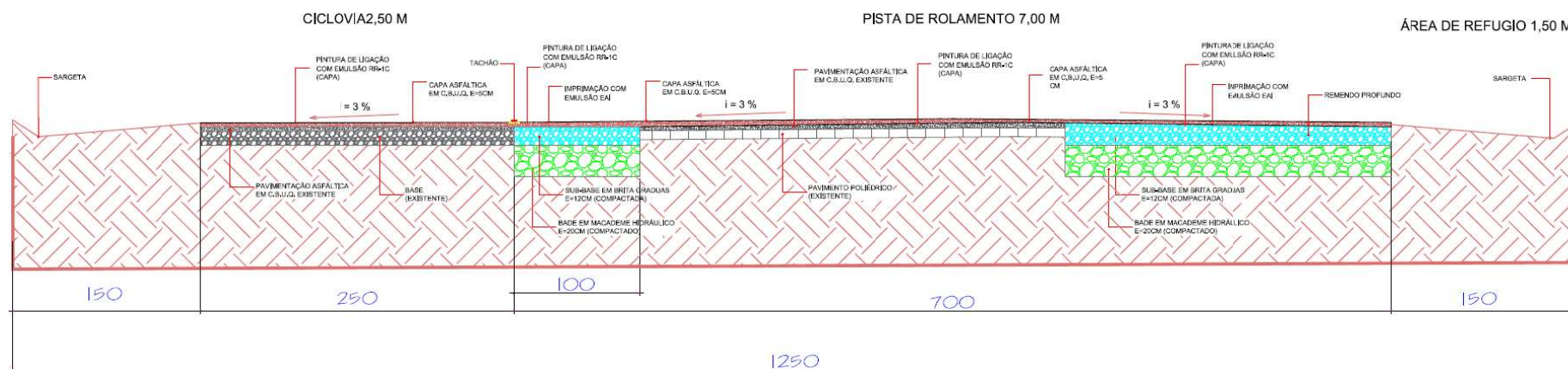


Figura 5 - Seção transversal (estacas 00PP a 150).

- Da estaca 150 à estaca 160: há a continuidade da pista de rolamento em revestimento asfáltico. Entretanto, neste trecho e partir dele, não há o seguimento da sarjeta de concreto e da ciclovia.



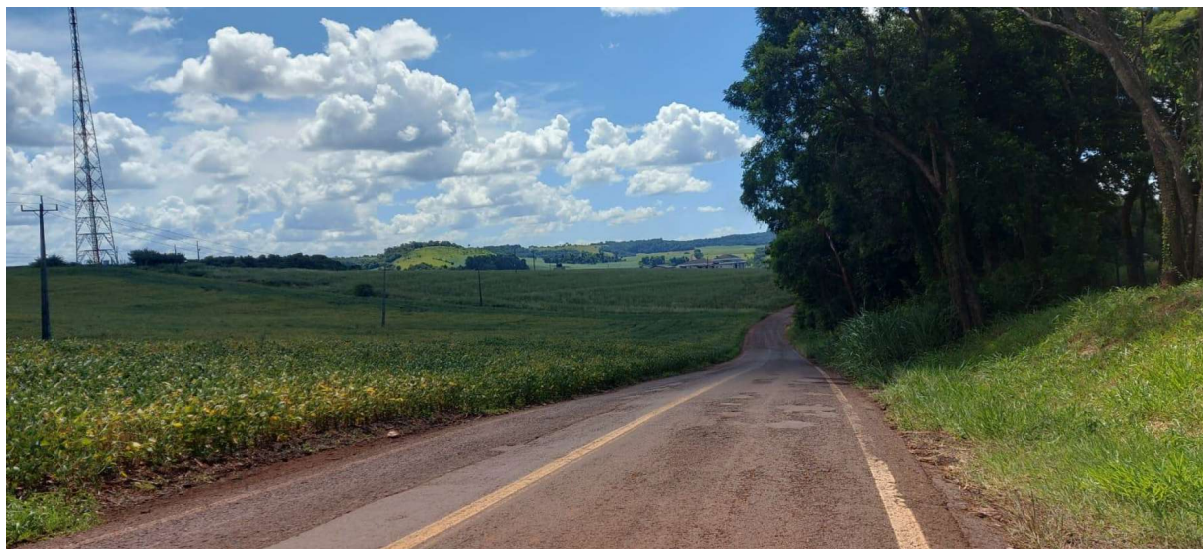


Figura 6 - Situação da via entre estacas 150 e 160.

Apesar de a seção transversal neste caso ser composta apenas pela pista de rolamento, as obras previstas envolvem dar sequência à ciclovia até a estaca 220, totalizando uma extensão de 4,4 km de ciclovia, além do aumento de 100 cm na largura da pista. Para tanto, serão executadas, para a ciclovia, uma base de brita graduada de 12 cm, e para o alargamento da pista de rolamento, uma sub-base de 20 cm de macadame e conforme projeto.

Após a execução das bases, em toda a área será feita a pintura de ligação e o revestimento asfáltico com espessura de 5 cm, resultando em uma seção transversal com pista de rolamento de 700 cm e ciclovia de 250 cm.

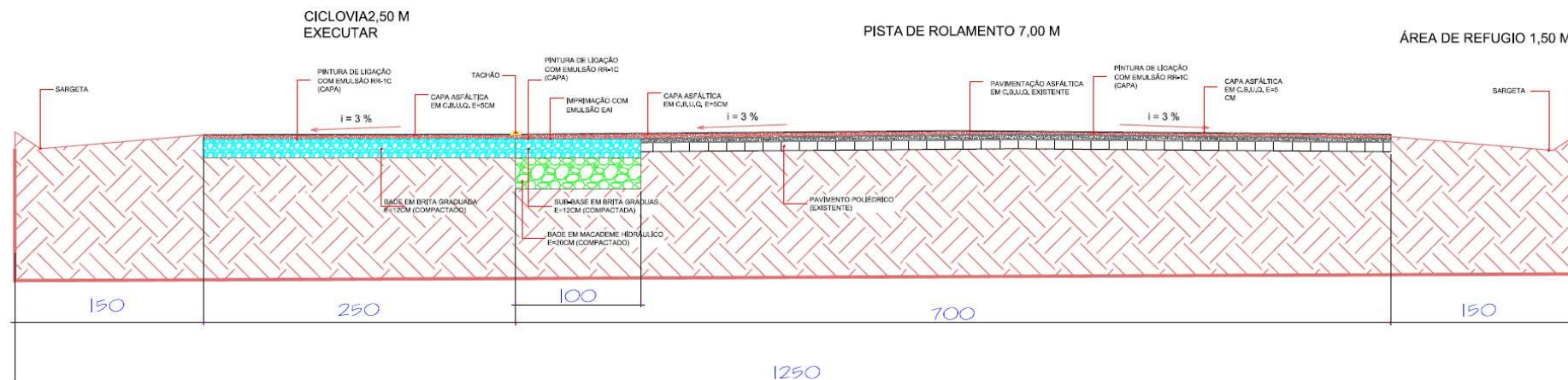


Figura 7 - Seção transversal (estacas 150 a 160).

- Da estaca 160 à 620: neste trecho de 9,2 km o pavimento atual é todo em calçamento poliédrico. Assim como nos trechos onde a pavimentação é asfáltica, estão previstas intervenções nos pontos onde há deformações críticas. Nos locais descritos em projetos, serão executadas a escavação de, em média 34 cm até o subleito, e as recomposições das sub-base e base do pavimento, que serão compostas de, respectivamente, uma camada de 20 cm de macadame e uma camada de 12 cm de brita graduada.

Conforme projeto, sobre toda a área do calçamento poliédrico, será executada uma camada de 6 cm de *binder*. Concluídos os remendos profundos e o *binder* sobre o poliédrico, será executado o revestimento asfáltico em uma camada de 4 cm ao longo de toda a área da pista de rolamento.

A seção transversal da via será composta por 250 cm de ciclovía e 600 cm de pista de rolamento no trecho entre as estacas 160 e 220, e apenas pela pista de rolamento de 600 cm no trecho entre as estacas 220 e 620.

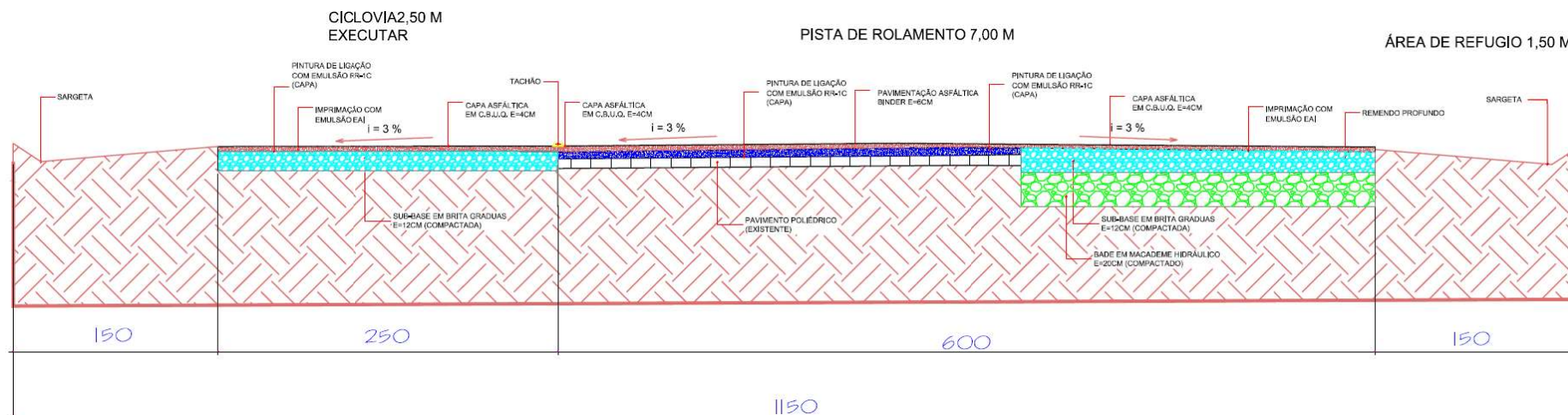


Figura 8 - Seção transversal (estacas 160 a 220).



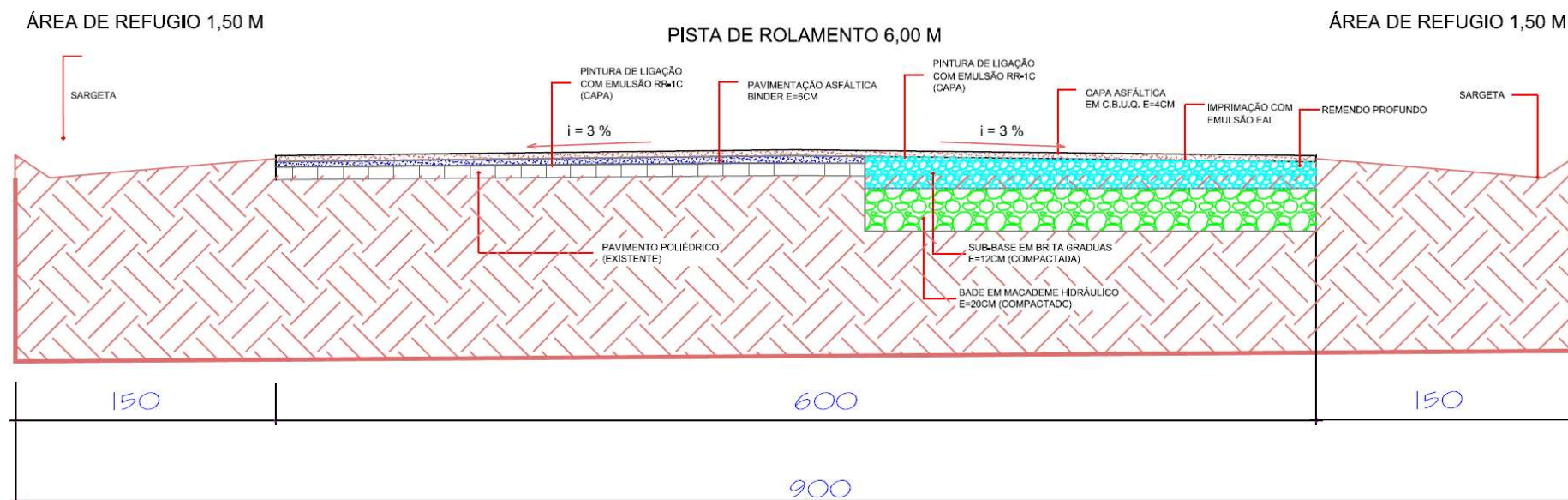




Figura 9 - Seção transversal (estacas 220 a 620).



	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 <p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR</p>
---	---	---

A obra se desenvolverá nas seguintes etapas:

#### **9.3.1 Serviços preliminares**

Compreende as demolições de pavimento e a instalação de placa de identificação de obra.

#### **9.3.2 Terraplenagem**

Compreende as movimentações de terra, incluídos escavação, carga e transporte de material.

#### **9.3.3 Base/Sub-base**

Envolve a regularização do subleito e a execução das camadas de macadame e brita graduada, conforme projeto.

#### **9.3.4 Revestimento**

Inclui este item a limpeza e lavagem da pista, a execução de imprimação, execução de pintura de ligação e execução de revestimento asfáltico (*binder* e *capa*).

#### **9.3.5 Sinalização de trânsito**

Este item inclui a fixação de tachões refletivos na divisa entre ciclovia e pista de rolamento, além da pintura de sinalizações horizontais e instalação de placas de sinalização, de acordo com projetos.



#### **9.3.6 Serviços diversos**

Inclui a demolição do concreto da sarjeta existente.

#### **9.3.7 Drenagem**

Compreende a execução das obras de drenagem ao longo da via, conforme projeto executivo. Os dispositivos de drenagem se dividem em: obras de drenagem superficial; obras de arte correntes e especiais; e obras de drenagem profunda.

- Drenagem superficial: compreende as sarjetas triangulares de concreto, executadas conforme projeto executivo;
- Obras de arte corrente e especiais: compreendem os bueiros e bocas de lobo a serem executados conforme projeto;
- Obras de drenagem profunda: compreendem a execução de drenos longitudinais profundos nos locais em que os estudos geotécnicos detectaram a presença do lençol freático próximo à superfície de terraplenagem, e têm o objetivo de justamente

	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

rebaixar o lençol freático, evitando que a ação das águas subterrâneas possa afetar a resistência do material do subleito e/ou pavimento.

### 9.3.8 Ensaios Tecnológicos

Consiste nos ensaios a serem realizados a cada medição da obra, referente ao trecho executado. Serão apresentados os seguintes ensaios a cada 700 m<sup>2</sup> de pista



- Ensaio de granulometria do agregado;
- Ensaio de controle de Taxa de aplicação de ligante betuminoso;
- Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas;
- Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica;
- Ensaio de Densidade do Material Betuminoso;
- Ensaio de Tração por Compressão Diametral - Misturas Betuminosas;
- Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa.

### ENTREGA:

- Obra concluída com os 12,4 km da via devidamente pavimentados, executadas as intervenções de drenagem, as sinalizações viárias, conforme projeto, e recebidos e aprovados os laudos dos ensaios tecnológicos.

### 9.4 Gestão do Projeto

ETAPA 1 - INICIAÇÃO E PLANEJAMENTO		
Entrega	Requisitos	Indicadores/ Evidências
Nomeação de Responsável	Em acordo com IP 17	Carta de nomeação / Carta de Abertura da Conta / Carta de Solicitação de repasse.
Definição da Equipe	Definição das pessoas, cargos/função e participação no projeto.	Carta ou correio eletrônico.
Reunião Inicial	Primeira semana após o início do projeto e nomeação dos representantes; Análise do Plano de Trabalho e entregas; Definição de: Formas de comunicação; Relatório de acompanhamento; Prestação de contas; Calendário de reuniões de acompanhamento.	Ata de reunião e Calendário de reuniões.
ETAPA 2 - EXECUÇÃO		
Entrega	Requisitos	Indicadores/ Evidências
Execução	Realizar gestão do escopo, cronograma, risco, qualidade do projeto e gestão das partes interessadas	Arquivos entregues, pdf e dwg.
Reuniões de acompanhamento	Reuniões com frequência a definir para tratar dos avanços do projeto, dificuldades e necessidades de correção;	Memória de reunião

	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

ETAPA 3 - MONITORAMENTO E CONTROLE		
Entrega	Requisitos	Indicadores/ Evidências
Relatório de Acompanhamento do Projeto	Periodicidade mensal, em acordo com o modelo disponibilizado pela área gestora de Itaipu; Informação de avanço da execução físico do projeto, entregas realizadas, fatos relevantes, atrasos, mudanças e justificativas, alteração na equipe, execução financeira.	Relatório de desempenho entregue, pdf e doc.
Prestação de contas parcial	Periodicidade trimestral; Execução físico-financeira; Balancete financeiro; Conciliação de dados bancários; Demonstrativo de rendimentos de aplicação financeiras; Demonstrativo de repasses e prestação de contas; Relação de bens; Relação de pagamentos.	Prestação de contas protocolada.
ETAPA 4 - ENCERRAMENTO		
Entrega	Requisitos	Indicadores/ Evidências
Prestação de contas final	Execução físico-financeira; Balancete financeiro; Conciliação de dados bancários; Demonstrativo de rendimentos de aplicação financeiras; Demonstrativo de repasses e prestação de contas; Relação de bens; Relação de pagamentos; Relatório de cumprimento do objeto; Plano de Trabalho atualizado; ARTs de todas as atividades executadas	Prestação de contas final; Relatório de cumprimento do objeto; Plano de Trabalho atualizado.



## 10 MATRIZ DE RESPONSABILIDADE

ETAPA	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE E ENTREGAS	CONVENIADAS	
		ITAIPIU	Município de Dois Vizinhos
9.1	Autorizações e Licenças	N	R, I
9.1	Contratação dos serviços e aquisições	N	R, I
9.2	Execução de Obras Viárias	N	R, I
9.3	Prestação de contas físico-financeiro	A	R, I
	Relatório de desempenho físico do projeto	N	R, I
	Repasses de recursos	R, I	N

(A) APROVA - (I) INFORMA - (N) NOTIFICADO - (R) RESPONSÁVEL

## 11 MATRIZ DE INTERESSADOS

Parte Interessada	E/A	Influência
ITAIPIU Binacional	E	Patrocinador do projeto
Município de Dois Vizinhos	E	Execução do projeto

	<b>PLANO DE TRABALHO</b> <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b> <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b> <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b> <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b>	 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS</b> <b>VIZINHOS PR</b>
---	---	--

Parte Interessada		E/A	Influência
Sociedade		A	Beneficiário do projeto.

**E - Envolvidos:** Inclui o cliente, a empresa que fará o projeto e os membros da equipe do projeto.

**A - Afetados:** partes cujos interesses podem ser afetados de forma positiva ou negativa com o resultado da execução ou conclusão do projeto.

Também podem exercer influência sobre os projetos e seus resultados outros interessados, como fornecedores, comunidades afetadas pelo projeto e a sociedade em geral.

## 12 ORÇAMENTO DO PROJETO

Os orçamentos apresentados pela CONVENIADA, em anexo, é de R\$ 16.924.557,14 (dezesesseis milhões, novecentos e vinte e quatro mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e quatorze centavos) com data base de 18/01/2024.

Foi previsto um provisionamento de reajuste durante a execução da obra, calculado a partir da incidência de um índice estimado pela média do INCC-DI acumulado em doze meses dos últimos três anos:

INCC-DI acumulado 12 meses (nov/2023): 3,26%



INCC-DI acumulado 12 meses (nov/2022): 9,56%

INCC-DI acumulado 12 meses (nov/2021): 14,25%

MÉDIA = 9,02%

A aplicação do índice foi feita apenas para os meses seguintes ao 12º mês do cronograma físico-financeiro, resultando em provisionamento de reajustes total de R\$ 415.069,71 (quatrocentos e quinze mil, sessenta e nove reais e setenta e um centavos).

Na tabela abaixo estão discriminados os valores por grupo de serviço.


	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

ORÇAMENTO DO PROJETO		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DO ITEM
1.1	AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS	R\$ -
1.2	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS E AQUISIÇÕES	R\$ -
1.3	OBRAS VIÁRIAS	R\$ 17.339.626,85
1.3.1	Serviços Preliminares	R\$ 504.520,80
1.3.2	Terraplenagem	R\$ 516.870,58
1.3.3	Base/Sub-base	R\$ 1.241.242,72
1.3.4	Revestimento	R\$ 12.666.584,60
1.3.5	Sinalização de trânsito	R\$ 733.766,36
1.3.6	Serviços diversos	R\$ 32.567,40
1.3.7	Drenagem	R\$ 1.093.168,65
1.3.8	Ensaio tecnológicos	R\$ 135.836,03
1.3.9	Provisionamento de Reajuste	R\$ 415.069,71
1.5	FISCALIZAÇÃO DAS ENTREGAS	R\$ -
1.6	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS	R\$ -
1.7	PRESTAÇÃO DE CONTAS	R\$ -
TOTAL DO CONVENIO		R\$ 17.339.626,85

Figura 10 - Orçamento do projeto.

### 12.1 Contrapartida econômica

A contrapartida da conveniada refere-se ao aporte exclusivamente econômico necessário para a execução do objeto. Neste projeto, estão abrangidos os itens relacionados

	<b>PLANO DE TRABALHO</b> <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b> <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b> <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b> <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

aos equipamentos, recursos humanos, serviços que a conveniada utilizará para a execução das atividades de sua obrigação.

A tabela a seguir apresenta a memória de cálculo da contrapartida econômica da conveniada, considerando o banco de dados e custos da Prefeitura de Dois Vizinhos.

CONTRAPARTIDA ECONÔMICA					
Serviços, equipamentos, insumos	Unidade	Custo Unitário	Qtde	Total p/ o período do Projeto	Observação
Serviço de planejamento de projetos e licenças e autorizações	unidade	R\$ 90.510,00	1	R\$ 90.510,00	
Notebooks	unidade	R\$ 5.198,00	1	R\$ 5.198,00	
Serviços administrativos/financeiros do processo de licitação	unidade	R\$ 4.801,10	1	R\$ 4.801,10	
Serviços jurídicos	hora técnica	R\$ 90,91	4	R\$ 363,64	
Serviços gestão dos contratos	hora técnica	R\$ 45,50	120	R\$ 5.460,00	
Fiscalização das obras	hora técnica	R\$ 141,17	360	R\$ 50.821,20	Referência SINAPI
Fiscalização das obras - Custos logísticos	km	R\$ 0,90	9600	R\$ 8.640,00	Referência SINAPI
Serviços administrativos de Prestação de Contas do Convênio	hora técnica	R\$ 141,17	80	R\$ 11.293,60	Referência SINAPI
				R\$ 177.087,54	

Desse modo, o orçamento total do convênio será de **R\$ 17.516.714,39** (dezessete milhões, quinhentos e dezesseis mil, setecentos e quatorze reais e trinta e nove centavos).

- **R\$ 17.339.626,85** (dezessete milhões, trezentos e trinta e nove mil, seiscentos e vinte e seis reais e oitenta e cinco centavos) referente a recursos financeiros provenientes da ITAIPU; e

- **R\$ 177.087,54** (cento e setenta e sete mil e oitenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos) referente a recursos econômicos provenientes do Município de Dois Vizinhos.

## 13 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO DO PROJETO



A seguir é apresentado os cronogramas físico e financeiro das etapas de execução previstas para cada objetivo específico do Plano de Trabalho.

CRONOGRAMA FÍSICO																				
ITEM	DESCRIÇÃO	PESO EXECUÇÃO FÍSICA	MESES																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
			1º TRIMESTRE			2º TRIMESTRE			3º TRIMESTRE			4º TRIMESTRE			5º TRIMESTRE			6º TRIMESTRE		
			1º SEMESTRE						2º SEMESTRE						3º SEMESTRE					
Construção da Pavimentação Asfáltica na estrada vicinal que liga o Município de Dois Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu																				
1.1	AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS	10,00%	5,00%	5,00%																
1.2	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS E AQUISIÇÕES	5,00%			2,50%	2,50%														
1.3	OBRAS VIÁRIAS	75,00%					2,56%	4,11%	3,89%	10,97%	9,63%	8,29%	8,29%	5,55%	6,05%	6,05%	7,78%	1,81%	0,00%	0,00%
1.3.1	Serviços Preliminares	2,18%					30,00%	40,00%	30,00%	30,00%										
1.3.2	Terraplenagem	2,24%					30,00%	30,00%	30,00%	10,00%										
1.3.3	Base/Sub-base	5,37%						25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
1.3.4	Revestimento	54,79%								15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%			
1.3.5	Sinalização de trânsito	3,17%															50,00%	50,00%		
1.3.6	Serviços diversos	0,14%					40,00%	30,00%	30,00%											
1.3.7	Drenagem	4,73%					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
1.3.8	Ensaios tecnológicos	0,59%									12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%		
1.3.9	Provisionamento de Reajuste	1,80%													27,90%	27,90%	35,87%	8,34%		
1.5	GESTÃO DO PROJETO	10,00%	0,42%	0,42%	0,83%	0,42%	0,42%	0,83%	0,42%	0,42%	0,83%	0,42%	0,42%	0,83%	0,42%	0,42%	0,83%	0,42%	0,42%	0,83%
			4,17%	4,17%	8,33%	4,17%	4,17%	8,33%	4,17%	4,17%	8,33%	4,17%	4,17%	8,33%	4,17%	4,17%	8,33%	4,17%	4,17%	8,33%

Figura 11 - Cronograma físico.

CRONOGRAMA FINANCEIRO																						
ITEM	DESCRIÇÃO	PESO (FINANCEIRO)	MESES																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
			1º TRIMESTRE			2º TRIMESTRE			3º TRIMESTRE			4º TRIMESTRE			5º TRIMESTRE			6º TRIMESTRE				
			1º SEMESTRE						2º SEMESTRE						3º SEMESTRE							
Construção da Pavimentação Asfáltica na estrada vicinal que liga o Município de Dois Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu																						
1.1	AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS	0,00%	SEM CUSTO PARA O CONVÊNIO																			
1.2	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS E AQUISIÇÕES	0,00%			SEM CUSTO PARA O CONVÊNIO																	
1.3	OBRAS VIÁRIAS	100,00%							3,42%	5,48%	5,19%	14,62%	12,85%	11,06%	11,06%	7,40%	8,07%	8,07%	10,38%	2,41%	0,00%	0,00%
1.3.1	Serviços Preliminares	2,91%							R\$ 151.356,24	R\$ 201.808,32	R\$ 151.356,24	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3.2	Terraplenagem	2,98%							R\$ 155.061,17	R\$ 155.061,17	R\$ 155.061,17	R\$ 51.687,06	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3.3	Base/Sub-base	7,16%							R\$ -	R\$ 310.310,68	R\$ 310.310,68	R\$ 310.310,68	R\$ 310.310,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3.4	Revestimento	73,05%							R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.899.987,69	R\$ 1.899.987,69	R\$ 1.899.987,69	R\$ 1.899.987,70	R\$ 1.266.658,46	R\$ 1.266.658,46	R\$ 1.266.658,46	R\$ 1.266.658,46	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3.5	Sinalização de trânsito	4,23%							R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 366.883,18	R\$ 366.883,18	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3.6	Serviços diversos	0,19%							R\$ 13.026,96	R\$ 9.770,22	R\$ 9.770,22	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3.7	Drenagem	6,30%							R\$ 273.292,16	R\$ 273.292,16	R\$ 273.292,16	R\$ 273.292,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3.8	Ensaios tecnológicos	0,78%							R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.979,50	R\$ 16.979,50	R\$ 16.979,50	R\$ 16.979,50	R\$ 16.979,50	R\$ 16.979,50	R\$ 16.979,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3.9	Provisionamento de Reajuste	2,39%															R\$ 115.784,14	R\$ 115.784,14	R\$ 148.877,01	R\$ 34.624,41	R\$ -	R\$ -
1.5	GESTÃO DO PROJETO	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL			R\$ 17.339.626,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 592.736,53	R\$ 950.242,56	R\$ 899.790,48	R\$ 2.535.277,59	R\$ 2.227.277,87	R\$ 1.916.967,19	R\$ 1.916.967,20	R\$ 1.283.637,96	R\$ 1.399.422,11	R\$ 1.399.422,11	R\$ 1.799.398,15	R\$ 418.487,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	

Figura 12 - Cronograma financeiro.

	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--



## 14 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O repasse para a execução do objeto deste convênio, sob responsabilidade de ITAIPU, será realizado em parcelas trimestrais.

Os repasses serão realizados do segundo ao sexto trimestre, conforme apresentado no cronograma de repasse abaixo, com valor total de **R\$ 17.339.626,85** (dezessete milhões, trezentos e trinta e nove mil, seiscentos e vinte e seis reais e oitenta e cinco centavos).

O primeiro repasse sob responsabilidade de ITAIPU será realizado após a adjudicação da empresa vencedora do certame licitatório, e fica condicionado à apresentação de cópia do despacho adjudicatório e homologação da licitação. Os valores serão repassados à Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos-PR.



	<p style="text-align: center;"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na estrada vicinal que liga o Município de Dois Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	--	---

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$)									
	DESCRIÇÃO	INSTITUIÇÃO	DESEMBOLSO (R\$)						TOTAL
			MESES						
			1º ao 3º	4º ao 6º	7º ao 9º	10º ao 12º	13º ao 15º	16º ao 18º	
1.1	AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS	Sem custo para o convênio	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.2	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS E AQUISIÇÕES	Sem custo para o convênio	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3	OBRAS VIÁRIAS	ITAIPU - 100%	R\$ -	R\$ 1.542.979,09	R\$ 5.662.345,94	R\$ 5.117.572,35	R\$ 4.598.242,37	R\$ 418.487,10	R\$ 17.339.626,85
1.4	GESTÃO DO PROJETO	Sem custo para o convênio	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			PARCELA 1		PARCELA 2	PARCELA 3	PARCELA 4	PARCELA 5	TOTAL
	ITAIPU	100,00%	R\$ 1.542.979,09		R\$ 5.662.345,94	R\$ 5.117.572,35	R\$ 4.598.242,37	R\$ 418.487,10	R\$ 17.339.626,85

Figura 13 - Cronograma de desembolso.

## 15 DESCRIÇÃO GERAL



A CONVENIADA deverá apresentar as ARTs - Anotações de Responsabilidade Técnica dos projetos, execução, acompanhamento e demais que assim exigirem de acordo com as responsabilidades indicadas no item 10 - Matriz de responsabilidades na prestação de contas final.

Fica a CONVENIADA responsável pela identificação da obra com instalação de placas (modelo a ser repassado por ITAIPU), informando a parceria e o número do respectivo Convênio.

## 16 ANEXOS AO PLANO DE TRABALHO

- Documentos listados no item 8.1.

## 17 ASSINATURAS

	<p align="center"><b>PLANO DE TRABALHO</b>  <b>Construção da Pavimentação Asfáltica na</b>  <b>estrada vicinal que liga o Município de Dois</b>  <b>Vizinhos aos Municípios de Boa Esperança do</b>  <b>Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu</b></p>	 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS PR
---	---	--

---

Kleber da Silva  
 Superintendente de Obras e  
 Desenvolvimento - OD.CD  
 ITAIPU Binacional

---

Luis Carlos Turatto  
 Prefeito  
 Município de Dois Vizinhos - PR

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ, MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DA CICLOVIA E EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO

Local: Perímetro Rural

LOCAL:

- ESTRADA QUE LIGA OS MUNICIPIOS DE DOIS VIZINHOS, CRUZEIRO DO IGUAÇU E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU

ÁREA: 85.100,00 M<sup>2</sup>

JANEIRO DE 2024

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

## GENERALIDADES

O presente projeto é compreendido pela execução de reperfilagem asfáltica sobre pavimento asfáltico e poliédrico existente visando a regularização e melhoramento da camada de rolamento existente, sendo que neste projeto será executado sobre pavimentos asfáltico existente uma capa de 5,00 cm de concreto betuminoso usinado a quente – capa asfáltica em CBUQ Faixa “C” DER e sobre o pavimento poliédrico uma camada de reperfilagem asfáltica de 6,00 cm de concreto betuminoso usinado à quente – CBUQ (BINDER) e uma capa de 4,00 cm de concreto betuminoso usinado a quente – capa asfáltica em CBUQ Faixa “C” DER, além de serviços de recuperação de base, sinalização horizontal e vertical do trecho e revitalização da ciclovia existente, estes serviços serão executados em uma área total de o 85.100,00 m<sup>2</sup> da estrada que liga os Municípios de Dois Vizinhos- PR ao Município de Boa Esperança do Iguaçu- PR.

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

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

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

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

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

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sérgio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

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

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

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

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

## 1.0 - PROJETO DE DRENAGEM

### 1.1 - INTRODUÇÃO

O presente projeto, desenvolvido com base em subsídios fornecidos pelos Estudos Hidrológicos e Projeto Geométrico, visa apresentar soluções para captar, conduzir e lançar em local adequado as águas que possam atingir a via a ser implantada. A função a ser desempenhada pelos dispositivos de drenagem sugere que eles sejam aglutinados sob os seguintes títulos:

- Obras de Drenagem Superficial;
- Obras de Arte Correntes e Especiais;
- Obras de Drenagem Profunda.

### 1.2 - DRENAGEM SUPERFICIAL

#### 1.2.1 – SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

As sarjetas triangulares de concreto posicionam-se na faixa da plataforma contígua a pista. A seção transversal deve seguir os projetos-tipos do DNIT, conforme detalhamento em projeto. O material utilizado para a construção do dispositivo é em concreto fck 15Mpa com a espessura especificada em projeto, devendo ser executada sobre solo devidamente compactado.

## 1.3 – OBRAS DE ARTE CORRENTES E ESPECIAIS

### 1.3.1 – BUEIROS

#### TUBULAÇÃO

O sistema de drenagem que será executado pela CONTRATADA, deve ter requisitos mínimos para bom funcionamento do sistema. Antes do início de qualquer serviço relacionado a esta etapa a CONTRATADA deverá fazer a instalação prévio dos equipamentos de sinalização de transito, utilizando de placas, cones, fita zebra de sinalização ou até mesmo bandeiras para fazer a mediação do fluxo de transito, se necessário a empresa tem total liberdade para solicitar quer a entidade fiscalizadora de transito do município auxilie no controle do transito.

Antes de qualquer escavação a contratada deve fazer a remoção do pavimento existente na largura média de 1,20 metros na projeção dos tubos, mantendo reservados em local específico e de fácil acesso para posteriormente fazer o transporte a lugar indicado pela fiscalização.

Escavação será feita mecanicamente com retro escavadeira ou escavadeira hidráulica, a concha da máquina terá largura mínima de 0,80 metros, e a profundidades a ser escavada é de no mínimo duas vezes o diâmetro do tubo a serem assentados, a contratada deve ainda nesta fase junto a escavação prover as escavações a aplicação da inclinações necessárias para o bom funcionamento da drenagem, para os serviços de escavação a empresa contratada deverá seguir as normas e orientações do DNIT a fim de minimizar riscos de eventuais acidentes.

A contratada deve durante a escavação manter condições mínimas para o serviço de assentamento da tubulação como a cobertura mínima exigida, inclinação mínima de 1 % para tubulações com  $\varnothing$  40, 1 % para tubulações com  $\varnothing$  60, 0,50 % para tubulações com  $\varnothing$  80, 0,5 % para tubulações com  $\varnothing$  100.

Após a escavação a contratada através de compactação mecânica ou compactador manual fará a compactação do fundo da vala, se necessário e após a aprovação da fiscalização a empresa fará o berço do tubo no fundo da vala com brita nº2.

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

Os tubos devem ser assentados com auxílio de retroescavadeira ou braço hidráulico que será munido de cintas ou correntes para içamento dos tubos, para o assentamento do tubo a contratada deve observar os encaixes macho e fêmea do tubo, sendo que no assentamento o encaixe macho deve ficar a jusante do tubo.

Se caso ocorra alguma anomalia ou imprevisto onde a tubulação após de assentada fique sem com cobrimento mínimo de uma vez o diâmetro do tubo, a contratada juntamente com a fiscalização deve determinar se há necessidade do envelopamento do tubo, que será em concreto 20Mpa com espessura mínima de 10 cm com tela soldada com boa bitola mínima de 4.3 mm.

Após o assentamento a empresa deve fazer o rejuntamento do tubo interna e externamente, em casos onde se permitir, com argamassa traço 1:3 Cimento/Areia, a fim de isolar e evitar permeabilidade de água pelo tubo.

Em seguida a empresa fará o reaterro das valas com a tubulação já instalada e rejuntada, a terra a ser lançada será a mesma proveniente das escavações nas laterais do tubo deve ser lançado em camadas de 20 cm e compactado através de compactador mecânico manual. Após o cobrimento do tubo a compactação também deverá ser feito em camadas de 20 cm e compactados através de rolo compressor.

Após o assentamento e o reaterro dos tubos a contratada deve ainda providenciar para que a camada de reaterro fique compactada 30 cm a baixo do nível do pavimento poliédrico existente.

Esta diferença de espessura será preenchida com duas camadas pétreas a primeira será em macadame seco com preenchimento e de briga graduada, após a sua aplicação e compactação as camadas finais deverão ficar com espessura de 18 cm em macadame e 12 cm em brita graduada, totalizando 30 cm e perfeitamente nivelada com o pavimento existente, a compactação dessas duas camadas finais devem ser feitas com rolo compressor, no procedimento de compactação as camadas devem receber a umidade suficiente para que a compactação chegue a um grau mínimo de 95% de compactação.

## **BOCAS DE LOBO E CAIXAS DE LIGAÇÃO**

Estas devem ser escavadas manual ou mecanicamente, com dimensões que possibilitem o desenvolvimento dos serviços a escavação deve ser feita em concordância do projeto, de forma que a boca de lobo fique dentro da área de projeção do pavimento.

A base para bocas de lobo e caixa de ligação, atendes de qualquer serviço a contratada deve regularizar e compactar manualmente o fundo, após a compactação a contratada deve lançar lastro de brita com espessura de 5,00 cm, após o lastro a contratada deve executar a base da boca de lobo que será em concreto com espessura de 10 cm.

As alvenarias serão executadas com em blocos de concreto com espessura de 14 cm, que terão seus gomos preenchidos em concreto com baixa granulometria, serão assentados sobre argamassa de assentamento com

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

espessura média de 10mm as alvenarias dessem ser chapiscos e rebocadas com espessura média de 20mm e apresentar acabamento liso internamente.

No topo da boca de lobo deve ser executado viga de concreto armado com dimensões variadas armadas conforme indicação da fiscalização, nesta ainda deve ser chumbada a grade de ferro soldada com barras de aço CA 50 de 25mm, a disposição das barras está discriminada em projeto.

Lembrando que a grade após a sua instalação deve ficar perfeitamente nivelada ou com no máximo 2 cm a baixo pavimento a ser executado. Quando possível a tubulação devem ser encaixados dentro da boca de lobo, se não for possível a contratada deve assentar a boca de lobo em cima do tubo furando na sua parte superior, a cota superior da boca de lobo deve ficar nivelada com o pavimento poliédrico.

## **1.4 – OBRAS DE DRENAGEM PROFUNDAS**

### **1.4.1 – DRENO PROFUNDO EM SOLO TIPO 6ª**

A drenagem subterrânea é representada pelos drenos profundos para cortes em solo tipos. Os drenos profundos tipo 6A foram indicados nos cortes em que a geotécnica detectou a presença do lençol freático próximo à superfície de terraplenagem. Os drenos deverão ser executados conforme Especificações de Serviços Rodoviários DER/PR ES-D 06/18 nos locais indicados em projeto.

## **2.0 - PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

### **2.1- RECOMPOSIÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO**

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

Ao início dos serviços antes da demolição do pavimento a contratada deve fazer a demolição do pavimento existente, terminado a demolição do pavimento sendo que este será de forma mecânica com auxílio de retroescavadeira ou escavadeira hidráulica a demolição deve ter profundidade média de 32 cm, e o material demolido deverá ser transportando a locas indicado pela fiscalização com DMT não superior a 5,00 km.

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



# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

Concluída a regularização e compactação do subleito a contratada fará a lançamento da camada de macadame seco com 20 cm e uma de brita graduada com 12 cm, sendo que o espalhamento deverá ser de forma mecânica por retroescavadeira, sendo que a espessura final desta camada compactada será de 32 cm.

A contratada devera se ater que esta camada deverá ficar com cota a baixo do pavimento proporcionando espessura útil para aplicação das demais camadas de pinturas e reperfilagem asfáltica.

Concluída a aplicação e compactação das camadas de base pétrea caberá a contratada fazer a aplicação da pintura de imprimação com emulsão EAI e pintura de ligação com emulsão tipo RR1C, não serão admitidas falhas na pintura sendo que em ocorrências destes, o mesmo deverá ser repintado a te a cobertura total da base. Após as pinturas executadas e respeitadas os tempos de cura, a contratada fara a aplicação da camada asfáltica com espessura final compactada conforme especificada em projeto, sendo que o espalhamento deste deverá ser manual ou mecânico, e o espalhamento deverá contar com auxílio de régua vibratórias e equipamentos manuais, já a compactação deverá ser feita através de rolos compressores de pneu e rolos com chapa lisa.

Após a conclusão dos serviços, e antes da liberação do trânsito, a contratada deve manter o local limpo e livre de sujeiras providas dos serviços realizados.

O Controle volumétrico dos materiais aplicadas devem ser feitos pela contratada e apresentados a fiscalização além deste deve ser entregue a fiscalização uma planilha de localização por estaqueamento dos pontos onde a base será recomposta, o controle deve ser feito de forma que não extrapole o total contratado.

## 2.2 - LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA

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

## 2.3 - PINTURA DE LIGAÇÃO

Pintura de ligação é a pintura asfáltica executada com a função básica de promover a aderência ou ligação da superfície da camada pintada com a camada asfáltica a ser sobreposta. É aplicável em camadas de base, em camadas de ligação ou intermediárias de duas ou mais camadas asfálticas na construção de pavimentos flexíveis e ainda, sobre antigos revestimentos asfálticos, previamente à execução de um reforço,

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

recapeamento e reperfilagens com misturas asfálticas a frio ou a quente, neste projeto será executada duas pinturas de ligação entre as camadas de reperfilagem e capa asfáltica.

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

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

A pintura de ligação da camada de brita graduada deve ser realizada após a conclusão da compactação, tão logo se constate a evaporação do excesso de material superficial. Antes da aplicação da pintura betuminosa, a superfície deve ser perfeitamente limpa, mediante emprego de processos e equipamentos adequados.

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

Antes da aplicação do ligante betuminoso, no caso de bases de solo coesivos, tratados ou não, a superfície da base deve ser umedecida. Nas demais superfícies a serem pintadas são permitidas o ligeiro umedecimento, visando facilitar a penetração do ligante a aplicação deve se manter na taxa de 0,0005 ton/m<sup>2</sup>.

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

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

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

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

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

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

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

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

## 2.4 - REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

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

Devido tipo de trânsito de veículos nos trechos contemplados pelo projeto, para a execução da reperfilagem em CBUQ foi concebida as aplicações:

- Sobre pavimento asfáltico: serão aplicados uma capa de 5,00 cm de espessura média, e este deve ser executado dentro da faixa de trabalho faixa “C” DER.
- Sobre pavimentos poliédricos: serão aplicados uma camada de reperfilagem em CBUQ (BINDER) de 6 cm de espessura média e uma capa de 4,00 cm de espessura média, e este deve ser executado dentro da faixa de trabalho faixa “C” DER.
- Recuperação de base, uma camada de reperfilagem em CBUQ (BINDER) de 6 cm de espessura média e uma capa de 4,00 cm de espessura média, e este deve ser executado dentro da faixa de trabalho faixa “C” DER.

Em todas as camadas asfálticas de rolamento e reperfilamento a contratada deverá seguir as Especificações de Serviços Rodoviários do DER/PR (ES-P 21/17).

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

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

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

A mistura empregada deve apresentar estabilidade e flexibilidade compatíveis com o funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança ao tráfego, para este projeto foi considerado um teor de CAP de 5,00% para massa enquadrada a faixa “C” DER com a densidade de projeto de 2,5 Ton/m<sup>3</sup>, estes deverão ser confirmados através dos ensaios tecnológicos a serem apresentados.

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

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

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

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. A temperatura da mistura, no momento da distribuição, não deve ser inferior a 140°C.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas devem ser corrigidas de imediato, pela adição manual de massa, sendo o espalhamento desta efetuado por meio de ancinhos e/ou rodos metálicos. Esta alternativa deve ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço.

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

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

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

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

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

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

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

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

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

## 3.0 – CICLOVIA

### 3.1 - BASE

Para implantar as melhorias propostas em projeto, executa-se a base e a base sobre o subleito preparado e posterior a capa asfáltica.

Para a base será executada uma camada de 12 cm brita graduada. A camada de base deverá ser rigorosamente nivelada e compactada, definindo já as inclinações e conformações da pista.

### 3.2 - LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA

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

### 3.3 - PINTURA DE LIGAÇÃO

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

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

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

A pintura de ligação da camada de brita graduada deve ser realizada após a conclusão da compactação, tão logo se constate a evaporação do excesso de material superficial. Antes da aplicação da

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

pintura betuminosa, a superfície deve ser perfeitamente limpa, mediante emprego de processos e equipamentos adequados.

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

Antes da aplicação do ligante betuminoso, no caso de bases de solo coesivos, tratados ou não, a superfície da base deve ser umedecida. Nas demais superfícies a serem pintadas são permitidas o ligeiro umedecimento, visando facilitar a penetração do ligante a aplicação deve se manter na taxa de 0,0005 ton/m<sup>2</sup>.

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

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

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

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

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

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

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

## 3.4 - REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

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

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

Sobre o pavimento da ciclovia existente será aplicado uma capa de 5,00 cm de espessura média, e esta deve ser executado dentro da faixa de trabalho “C” DER, sendo a mesma utilizada na pista de rolamento adjacente.

Sobre a Base nova da ciclovia será aplicado uma capa de 4,00 cm de espessura média, e esta deve ser executado dentro da faixa de trabalho “C” DER, sendo a mesma utilizada na pista de rolamento adjacente.

Em todas as camadas asfálticas de rolamento e reperfilamento a contratada deverá seguir as Especificações de Serviços Rodoviários do DER/PR (ES-P 21/17).

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

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

A mistura empregada deve apresentar estabilidade e flexibilidade compatíveis com o funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança ao tráfego, para este projeto foi considerado um teor de CAP de 5,00% para massa enquadrada a faixa C” DER com a densidade de projeto de 2,5 Ton/m³, estes deverão ser confirmados através dos ensaios tecnológicos a serem apresentados.

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

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

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



# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. A temperatura da mistura, no momento da distribuição, não deve ser inferior a 140°C.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas devem ser corrigidas de imediato, pela adição manual de massa, sendo o espalhamento desta efetuado por meio de ancinhos e/ou rodos metálicos. Esta alternativa deve ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço.

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

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

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

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

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

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

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

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

## 4.0 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

### 4.1 - PINTURA DE FAIXA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

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

A tinta a ser utilizada nas demarcações será à base de resina acrílica, que deverá atender a norma EB-2162 da ABNT. Sobre a tinta ainda úmida será aplicada (taxa de 200g/m<sup>3</sup>) uma camada de microesferas vidro tipo “drop on”.

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sérgio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

de

Os locais dos serviços, determinados, deverão estar limpos e secos, antes da aplicação da tinta. A película da tinta deverá ter espessura mínima de 0,6mm.

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

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

## 4.2 - PLACAS

Os materiais licitados devem atender às especificações estabelecidas na Lei nr. 9503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro), Resolução 160/2004 do CONTRAN, Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. I – Sinalização Vertical de Regulamentação e Vol. II – Sinalização Vertical de Sinalização de Advertência), DER/PR ES-OC 09/05, NBR 7008/03, NBR 14644/01, NBR 14890/03, 14891/02 e NBR 14962/02.

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

### a) – CHAPA DE AÇO

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

### b) – PELÍCULA RETRORREFLETIVA E DIAGRAMAÇÃO DOS SINAIS

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

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

Branca (notação N 9,5 do sistema Munsell);

Amarela (notação 10 YR MAX do sistema Munsell);

Verde (notação 10 G 3/8 do sistema Munsell);

Vermelha (notação 7,5 R 4/14 do sistema Munsell);

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

Azul (notação 5 PB 2/8 do sistema Munsell);

Laranja (notação 2,5 YR 6/14 do sistema Munsell);

Marrom (notação 10 R 3/8 do sistema Munsell);

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

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

– As placas devem conter no seu verso, as seguintes informações:

– Identificação ou marca do fabricante;

– Identificação do CMUTRAN;

– Data de fabricação (mês / ano).

## 4.3 – TACHAS REFLETIVAS

As tachas deverão ser em resina de poliéster, de alta resistência mecânica, na cor amarela, medindo 110x80x25mm (comprimento, largura e altura), com um pino de fixação, bidirecional: com 02 (dois) refletivos nas laterais das peças (cristal e rubi). As tachinhas serão distanciadas a cada 2 m uma da outra, em todo o prolongamento da faixa que divide a pista de rolamento da ciclovia. Os pinos de fixação devem ser constituídos de parafusos de rosca, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação.

Os elementos refletivos devem ser constituídos por elementos refletivos de vidro lapidado e espelhado, ou outro material com características de dureza, resistência à abrasão e retro-refletividade superior ao vidro lapidado. Após a furação do pavimento asfáltico, deve-se proceder a limpeza do furo para fixação dos pinos e limpeza do espaço destinado ao dispositivo, o furo deve ser totalmente preenchido com cola, com consumo médio de 200g por tachão e 100g por tachinhas. Em seguida, espalha-se a cola sobre o pavimento no local de aplicação do corpo do dispositivo. O adesivo deve preencher totalmente as cavidades e ranhuras existentes na parte inferior do dispositivo. Após a colocação do dispositivo, deve-se firmá-lo no chão, pressionando-o contra o pavimento, para obter aderência uniforme de todo o corpo do dispositivo.

Não se admitirá trechos do corpo do dispositivo em balanço. Quando a superfície do pavimento for irregular, a cola deve ser o nivelador das irregularidades. Para evitar que a cola cubra os elementos refletivos, estes devem ser cobertos com fita adesiva até a secagem final da cola. Os excessos de cola devem ser removidos. Os coeficientes mínimos de intensidade luminosa ( $R_i$ ) obtidos pela razão entre a intensidade luminosa do retrorrefletor na direção de observação, pela luminância do retrorrefletor num plano perpendicular à direção da luz incidente, deve satisfazer aos valores indicados na NBR 14636. As tachinhas

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

devem obedecer ao que diz a NBR 14636 (Sinalização Horizontal Viária - Tachas Refletivas Viárias - Requisitos), quanto aos valores de carga de compressão dos dispositivos, nem devem permitir a penetração de água no elemento refletivo.

## 5.0- CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

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

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

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

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

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

Ao início dos serviços a empresa contratada deve apresentar o projeto de massa asfáltica utilizada bem como o projeto ou granulometria do macadame utilizado na recomposição da base, todo e qualquer aferição de serviços executados só serão realizados após a apresentação dos tickets de pesagem de massa asfáltica, ao aferimento de cada medição do contrato a empresa deverá apresentar os laudos tecnológicos do pavimento referente ao trecho executado, sendo eles serão apresentados a cada 700 m<sup>2</sup> pista:

- Ensaio de Granulometria do Agregado
- Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso
- Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas
- Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica

# CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

---

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622

Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

São João/PR – CEP 85.570-000

- Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica
- Ensaio de tração por compressão diametral - misturas betuminosas
- Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa

**LEOPOLDO CAVALLI JUNIOR**  
**CREA-PR 162714/D**

PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO													
Município:	DOIS VIZINHOS			SAM	XX						SAM	XX	
Projeto :	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS			LOTE	1						LOTE nº	1	
Local da Obra :	ESTRADA QUE LIGA OS MUNICIPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU				Tabela Referência: DER/PR de FEVEREIRO/2023 sem desoneração								
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):												18/01/2024 - qui	
Código	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT	CONSUMO	CUSTOS UNITÁRIOS - ( R\$ )				UD	ORÇAMENTO			
			km	( ton )	TRANSP	EXEC.	S/BDI	C/BDI		QUANT	UNIT	( R\$ ) - PM	( R\$ ) - PM TOTAIS
1		SERVIÇOS PRELIMINARES											504.520,80
512050	DER	Demolição Mecânica de Pavimento e Transporte	10,00	1,8600	24,89	41,90	66,79	81,63	m3	6.135,80	81,63	500.865,35	
COMPOSIÇÃO 00051	ORSE - jan/23	PLACA DE OBRA 4,00 X 2,00 M, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INCLUSIVE ARMAÇÃO EM MADEIRA E PONTALETES				2.990,88	2.990,88	3.655,45	un	1,00	3.655,45	3.655,45	
2		TERRAPLENAGEM								-	-	-	516.870,58
520100B	DER	Escavação, Carga e Transp. 1º Cat.	2,00	1,5000	7,23	5,45	12,68	15,50	m3	19.840,00	15,50	307.520,00	
404000	DER	Remoção de Solos Moles - 2 km	2,00	1,5000	7,23	11,43	18,66	22,81	m3	157,50	22,81	3.592,58	
		SERVIÇOS EXTRAS - TERRAPLENAGEM								-	-	-	
516100	DER	PRENCHIMENTO REIBAIXO C/ RACHÃO	43,10	1,3500	65,88	94,46	160,34	195,96	m3	1.050,00	195,96	205.758,00	
3		BASE / SUB-BASE								-	-	-	1.241.242,72
511100A	DER	Regularização compac.subleito 100% PN				4,25	4,25	5,19	m2	15.339,50	5,19	79.612,01	
531000A	DER	Brita Graduada	43,10	2,4000	117,11	132,23	249,34	304,75	m3	1.840,74	304,75	560.965,52	
531300	DER	Macadame Seco c/ Brita Graduada			99,06	108,49	207,55	253,67	m3	2.367,90	253,67	600.665,19	
transporte		Rachão	43,10	1,3500	65,88					-	-	-	
transporte		Bica corrida	43,10	0,6800	33,18					-	-	-	
4		REVESTIMENTO								-	-	-	12.666.584,60
PAV-089	PM Curitiba-abr/22	Limpeza e Lavagem da pista ( Recape )				0,65	0,65	0,79	m2	85.100,00	0,79	67.229,00	
560100B	DER	Imprimação com Emulsão EAI - exclusive emulsão	taxa RR-1C	0,0011		0,49	0,49	0,60	m2	15.339,50	0,60	9.203,70	
589190A	DER mat	Fornecimento de emulsão EAI - imprimação	468,00	1,0000	434,57	4.730,97	5.016,90	6.131,65	ton	16,87	6.131,65	103.440,94	
561100A	DER	Pintura de ligação com RR-1C - exclusive emulsão	taxa RR-1C	0,0005		0,34	0,34	0,42	m2	143.800,00	0,42	60.396,00	
589420B	DER mat	Fornecimento de emulsão RR-1C - pintura de ligação	468,00	1,0000	434,57	3.861,37	4.174,62	5.102,22	ton	71,90	5.102,22	366.849,62	
570200	DER	CBUQ - BINDER (Quantidade menor que 10.000 ton)	taxa CAP	0,0450	59,98	181,43	241,41	295,05	ton	9.108,00	295,05	2.687.315,40	
transporte		Areia	290,00	0,0150	4,69					-	-	-	
transporte		Cal Hidratada CH-1	440,00							-	-	-	
transporte		Brita ( usina )	0,20	0,9400	2,72					-	-	-	
transporte		Massa	43,10	1,0000	52,57					-	-	-	
589000F	DER mat	Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10.000 ton)	468,00	1,0000	485,98	4.828,86	5.163,12	6.310,37	ton	409,86	6.310,37	2.586.368,25	
570000D	DER	CBUQ - TRAÇO 3 - CAPA - Faixa "C" (Quantidade menor que 10.000 ton)	taxa CAP	0,0570	91,53	187,41	278,94	340,92	ton	9.620,00	340,92	3.279.650,40	
transporte		Areia	290,00	0,1000	31,30					-	-	-	
transporte		Cal Hidratada CH-1	440,00	0,0150	5,27					-	-	-	
transporte		Brita ( usina )	0,20	0,8280	2,40					-	-	-	
transporte		Massa	43,10	1,0000	52,57					-	-	-	
589000K	DER mat	Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10.000 ton)	468,00	1,0000	485,98	4.828,86	5.163,12	6.310,37	ton	548,34	6.310,37	3.460.228,29	
505000	DER	Frezagem Contínua a Frio	4,00	2,4000	16,70	233,68	250,38	306,02	m3	150,00	306,02	45.903,00	
7		SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO								-	-	-	733.766,36
873000	DER	Tachão refletivo bidirecional				31,82	31,82	38,89	un	2.200,00	38,89	85.558,00	
822000	DER	Faixa de Sinalização Horizontal c/tinta resina acrílica base solvente- (0,034 m2/m2)				30,86	30,86	37,72	m2	5.620,00	37,72	211.986,40	
820000B	DER	Placa sinalização refletiva-círculo (0,1964 m2/ud) + suporte MADEIRA				542,30	460,96	563,38	un	24,00	563,38	13.521,12	

Código	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT	CONSUMO	CUSTOS UNITÁRIOS - ( R\$ )				UD	ORÇAMENTO			
			km	( ton )	TRANSP	EXEC.	S/BDI	C/BDI		QUANT	UNIT	( R\$ ) - PM	( R\$ ) - PM TOTAIS
820000E	DER	Placa sinalização refletiva-losango (0,2025 m2/ud) + suporte MADEIRA				542,30	460,96	<b>563,38</b>	un	58,00	563,38	32.676,04	
822000	DER	Faixa de Sinalização Horizontal c/tinta resina acrílica base solvente- (0,034 m2/m2) Tinta vermelha para Ciclovia				30,86	30,86	<b>37,72</b>	m2	10.340,00	37,72	390.024,80	
<b>9</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								-	-	-	<b>32.567,40</b>
606700C	DER	Demolição de Concreto Simples (calçadas e outros)				148,04	148,04	<b>180,93</b>	m3	180,00	180,93	32.567,40	
<b>10</b>		<b>DRENAGEM</b>								-	-	-	<b>1.093.168,65</b>
600300	DER	Escavação de Bueiros em 1ª Categoria				11,83	11,83	<b>14,46</b>	m3	336,16	14,46	4.860,87	
601200A	DER	Reaterro e apiloamento mecânico				34,12	30,71	<b>37,53</b>	m3	235,63	37,53	8.843,19	
620700	DER	Boca (Ala) de BDTC ø 1,00 m			926,26	2.601,22	3.527,48	<b>4.311,29</b>	un	4,00	4.311,29	17.245,16	
transporte		Cimento	445,00	0,6231	221,15					-	-	-	
transporte		Areia	290,00	2,2155	693,41					-	-	-	
transporte		Brita	0,20	4,0453	11,71					-	-	-	
620200C	DER	Boca (Ala) de BTTC ø 0,80 m			808,04	1.321,46	2.129,50	<b>2.602,68</b>	un	17,00	2.602,68	44.245,56	
transporte		Cimento	445,00	0,5436	192,93					-	-	-	
transporte		Areia	290,00	1,9327	604,90					-	-	-	
transporte		Brita	0,20	3,5290	10,21					-	-	-	
610400C	DER	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples PA-1			4,12	137,47	141,59	<b>173,05</b>	m	12,00	173,05	2.076,60	
transporte		Cimento	445,00	0,0019	0,67					-	-	-	
transporte		Areia	290,00	0,0100	3,13					-	-	-	
transporte		Tubo	0,20	0,1100	0,32					-	-	-	
610800C	DER	Corpo de BSTC ø 0,80 Sem Berço c/ Armação Simples PA-1			8,33	514,42	522,75	<b>638,91</b>	m	119,00	638,91	76.030,29	
transporte		Cimento	445,00	0,0032	1,14					-	-	-	
transporte		Areia	290,00	0,0168	5,26					-	-	-	
transporte		Tubo	0,20	0,6700	1,94					-	-	-	
611000B	DER	Corpo de BSTC ø 1,00 Sem Berço c/ Armação Simples PA-1			12,48	803,98	816,46	<b>997,88</b>	m	50,00	997,88	49.894,00	
transporte		Cimento	445,00	0,0048	1,70					-	-	-	
transporte		Areia	290,00	0,0252	7,89					-	-	-	
transporte		Tubo	0,20	1,0000	2,89					-	-	-	
BLSA120	DER	B.L. Simples alvenaria H até 1,20 m			275,91	1.441,24	1.717,15	<b>2.098,70</b>	un	6,00	2.098,70	12.592,20	
transporte		Cimento	445,00	0,1154	40,96					-	-	-	
transporte		Areia	290,00	0,6221	194,70					-	-	-	
transporte		Brita	0,20	0,2042	0,59					-	-	-	
transporte		Tijolo	28,00	0,8798	28,72					-	-	-	
transporte		Cal	468,00	0,0293	10,94					-	-	-	
		<b>SERVIÇOS EXTRAS - DRENAGEM</b>								-	-	-	
650000	DER	SARJETA TRIANGULAR CONCRETO - TIPO 1				130,34	130,34	<b>159,30</b>	m	2.838,00	159,30	452.093,40	
641800	DER	DRENO PROFUNDO EM SOLO - TIPO 6A (GNT)				182,00	182,00	<b>222,44</b>	m	1.860,00	222,44	413.738,40	
531000A	DER	Brita Graduada	43,10	2,4000	117,11	132,23	249,34	<b>304,75</b>	m3	14,77	304,75	4.501,16	
531300	DER	Macadame Seco c/ Brita Graduada			99,06	108,49	207,55	<b>253,67</b>	m3	24,96	253,67	6.331,60	
transporte		Rachão	43,10	1,3500	65,88					-	-	-	
transporte		Bica corrida	43,10	0,6800	33,18					-	-	-	
511100A	DER	Regularização compac.subleito 100% PN				4,25	4,25	<b>5,19</b>	m2	138,00	5,19	716,22	
<b>11</b>		<b>ENSAIOS TECNOLÓGICOS</b> (Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra.)								-	-	-	<b>135.836,03</b>
09.02.01	DAER/RS	Ensaio de Granulometria do Agregado				148,02	148,02	<b>180,91</b>	un	130,00	180,91	23.518,30	
74022/27	SINAPI	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso				104,80	104,80	<b>128,09</b>	un	130,00	128,09	16.651,70	
09.04.04	DAER/RS	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas				175,82	175,82	<b>214,89</b>	un	130,00	214,89	27.935,70	
74022/53	SINAPI	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica				134,76	134,76	<b>164,70</b>	un	130,00	164,70	21.411,00	
09.05.02	DAER/RS	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso				48,16	48,16	<b>58,86</b>	un	130,00	58,86	7.651,80	



Código	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT	CONSUMO	CUSTOS UNITÁRIOS - ( R\$ )				UD	ORÇAMENTO				
			km	( ton )	TRANSP	EXEC.	S/BDI	C/BDI		QUANT	UNIT	( R\$ ) - PM	( R\$ ) - PM TOTAIS	
09.04.03	DAER/RS	Ensaio de tracao por compressao diametral - misturas betuminosas				99,15	99,15	121,18	un	130,00	121,18	15.753,40		
09.04.01	DAER/RS	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa				97,91	97,91	119,67	un	130,00	119,67	15.557,10		
09.01.18	DAER/RS	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica.				6.019,50	6.019,50	7.357,03	gb	1,00	7.357,03	7.357,03		
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21): 18/1/2024													PREÇO GLOBAL	16.924.557,14
TOTAL DO PAVIMENTO (1-2-3-4-5)										14.929.218,70		14.929.218,70		
TOTAL DE URBANISMO E SINALIZAÇÃO(6-7)										733.766,36		733.766,36		
TOTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (8)										-		-		
TOTAL DE SEVIÇOS DIVERSOS (9)										32.567,40		32.567,40		
TOTAL DE DRENAGEM (10)										1.093.168,65		1.093.168,65		
TOTAL DE ENSAIOS TECNOLÓGICOS (11)										135.836,03		135.836,03		
ÁREA ATUAL (m2):											85.100,00	198,88 /m2		

# BDI - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU PAVIMENTAÇÃO

IMPOSTOS	ISS = 0,60	
	PIS = 0,65	
	COFINS = 3,00	
	CPMF = 0,00	
	<b>TOTAL = 4,25</b>	
TIPO DE SERVIÇO	OBRAS	MATERIAIS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,67	4,49
RISCOS	0,97	0,89
SEGUROS E GRANTIAS	0,74	0,82
DESPESAS FINANCEIRAS	1,21	1,11
LUCRO	8,69	6,22
BDI (OBRA OU MATERIAIS/EQUIP.)	<b>22,22</b>	<b>18,38</b>
BDI=((((1+(C8+C9+C10)/100)*(1+C11/100)*(1+C12/100))/(1-C6/100))-1)*100)		
<b>BDI (OBRA)</b>	<b>22,22%</b>	
<b>BDI (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)</b>	<b>18,38%</b>	

**DIGITE**

1 - Solicitar o valor do ISS do município

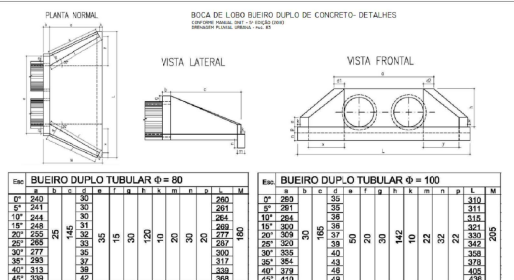
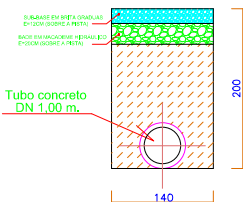
2- Solicitar a "Base de Cálculo" (% de mão de Obra)

<b>2,00</b>	%
<b>30,00</b>	%

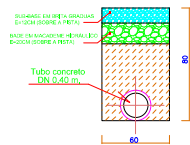
PAVIMENTAÇÃO																			
Município:	DOIS VIZINHOS						Edital no Município		Procedimento prévio		Início previsto da Obra		Convênio		Repasso do Concedente		R\$	16.924.557,14	100,00%
Projeto :	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS				LOTE nº	1	Data	06/02/2024	Dias	70	Data	31/03/2024	nº		Contrapartida do Proponente		R\$	-	
Quantidade:	85.100,00 M²		CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO												Valor Total		16.924.557,14	100,00%	
GRUPO ITEM	SERVIÇOS	ok	N 24	PARCELAS (%)													TOTAL ITEM (R\$)	% S/ TOTAL	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
	Data Início			31/3/24	1/5/24	1/6/24	2/7/24	2/8/24	2/9/24	3/10/24	3/11/24	4/12/24	4/1/25	4/2/25	7/3/25				
	Data Fim			30/4/24	31/5/24	1/7/24	1/8/24	1/9/24	2/10/24	2/11/24	3/12/24	3/1/25	3/2/25	6/3/25	6/4/25				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			30	40	30											504.520,80	2,98	
2	TERRAPLENAGEM			30	30	30	10										516.870,58	3,05	
3	BASE / SUB-BASE				25	25	25	25									1.241.242,72	7,33	
4	REVESTIMENTO						15	15	15	15	10	10	10				12.666.584,60	74,84	
7	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO													50	50		733.766,36	4,34	
9	SERVIÇOS DIVERSOS			40	30	30											32.567,40	0,19	
10	DRENAGEM			25	25	25	25										1.093.168,65	6,46	
11	ENSAIOS TECNOLÓGICOS							12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5		135.836,03	0,80	
TOTAIS																	16.924.557,14	100,00	
COMPOSIÇÃO DOS RECURSOS (TESOURO E CONTRAPARTIDA)																			
ITEM	PARCELAS														Nº DE MESES	TOTAL ITEM	% S/ ITEM		
1T	SERVIÇOS PRELIMINARES	TESOURO	R\$	151.356,24	201.808,32	151.356,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	504.520,80	2,98%	
1C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
2T	TERRAPLENAGEM	TESOURO	R\$	155.061,17	155.061,17	155.061,17	51.687,06	-	-	-	-	-	-	-	-	4	516.870,58	3,05%	
2C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
3T	BASE / SUB-BASE	TESOURO	R\$	-	310.310,68	310.310,68	310.310,68	310.310,68	-	-	-	-	-	-	-	4	1.241.242,72	7,33%	
3C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
4T	REVESTIMENTO	TESOURO	R\$	-	-	-	1.899.987,69	1.899.987,69	1.899.987,69	1.899.987,69	1.266.658,46	1.266.658,46	1.266.658,46	1.266.658,46	-	8	12.666.584,60	74,84%	
4C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
7T	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	366.883,18	366.883,18	2	733.766,36	4,34%	
7C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
9T	SERVIÇOS DIVERSOS	TESOURO	R\$	13.026,96	9.770,22	9.770,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	32.567,40	0,19%	
9C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
10T	DRENAGEM	TESOURO	R\$	273.292,16	273.292,16	273.292,16	273.292,16	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1.093.168,65	6,46%	
10C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
11T	ENSAIOS TECNOLÓGICOS	TESOURO	R\$	-	-	-	-	16.979,50	16.979,50	16.979,50	16.979,50	16.979,50	16.979,50	16.979,50	16.979,50	8	135.836,03	0,80%	
11C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
T	TOTAIS	TESOURO	R\$	592.736,54	950.242,56	899.790,48	2.535.277,59	2.227.277,87	1.916.967,19	1.916.967,19	1.283.637,96	1.283.637,96	1.283.637,96	1.633.541,64	383.862,68		16.924.557,14	100,00%	
C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
FATURAMENTO MENSAL PREVISTO			R\$	592.736,54	950.242,56	899.790,48	2.535.277,59	2.227.277,87	1.916.967,19	1.916.967,19	1.283.637,96	1.283.637,96	1.283.637,96	1.650.521,14	383.862,68		16.924.557,14	100,00%	
MENSAL PARCIAL PREVISTO EM %			R\$	3,50%	5,61%	5,32%	14,98%	13,16%	11,33%	11,33%	7,58%	7,58%	7,58%	9,75%	2,27%		16.924.557,14	100,00%	
MENSAL ACUMULADO PREVISTO EM %			R\$	3,50%	9,12%	14,43%	29,41%	42,57%	53,90%	65,23%	72,81%	80,40%	87,98%	97,73%	100,00%		OK	OK	
Resp. Técnico:				Assinatura:				Prefeito:				Assinatura:				data:			
Tabela Referência: DER/PR de FEVEREIRO/2023 sem desoneração																			
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):																	06/02/2024 - ter		

PAVIMENTAÇÃO																		
Município:	DOIS VIZINHOS					Edital no Município	Procedimento prévio		Início previsto da Obra		Convênio		Repasso do Concedente		R\$	16.924.557,14	100,00%	
Projeto :	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS			LOTE nº	1	Data	29/01/2024	Dias	70	Data	31/03/2024	nº		Contrapartida do Proponente		R\$	-	
Quantidade:	85.100,00 M²			CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO										Valor Total		16.924.557,14	100,00%	
GRUPO	SERVIÇOS	N	PARCELAS (%)													TOTAL	% S/	
ITEM		ok 24	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		ITEM (R\$)	TOTAL	
	Data Início		7/5/25	9/7/25	9/8/25	9/9/25	10/10/25	10/11/25	11/12/25	11/1/26	11/2/26	14/3/26	14/4/26	15/5/26				
	Data Fim		8/6/25	8/8/25	8/9/25	9/10/25	9/11/25	10/12/25	10/1/26	10/2/26	13/3/26	13/4/26	14/5/26	14/6/26				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES															504.520,80	2,98	
2	TERRAPLENAGEM															516.870,58	3,05	
3	BASE / SUB-BASE															1.241.242,72	7,33	
4	REVESTIMENTO															12.666.584,60	74,84	
7	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO															733.766,36	4,34	
9	SERVIÇOS DIVERSOS															32.567,40	0,19	
10	DRENAGEM															1.093.168,65	6,46	
11	ENSAIOS TECNOLÓGICOS															135.836,03	0,80	
TOTAIS																16.924.557,14	100,00	
COMPOSIÇÃO DOS RECURSOS (TESOURO E CONTRAPARTIDA)																		
ITEM	PARCELAS														Nº DE MESES	TOTAL ITEM	% S/ ITEM	
1T	SERVIÇOS PRELIMINARES	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2T	TERRAPLENAGEM	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3T	BASE / SUB-BASE	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4T	REVESTIMENTO	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7T	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9T	SERVIÇOS DIVERSOS	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10T	DRENAGEM	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11T	ENSAIOS TECNOLÓGICOS	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T	TOTAIS	TESOURO	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C		CONTRAPARTIDA	R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FATURAMENTO MENSAL PREVISTO			R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MENSAL PARCIAL PREVISTO EM %			R\$													-	-	
MENSAL ACUMULADO PREVISTO EM %			R\$													OK	OK	
Resp. Técnico:		Assinatura:					Prefeito:					Assinatura:					data:	
Tabela Referência: DER/PR de FEVEREIRO/2023 sem desoneração																		
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):																29/01/2024 - seg		

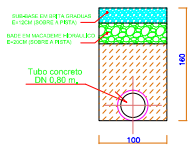
## SEÇÃO TRANSVERSAL GALÉRIA Ø 1,00m



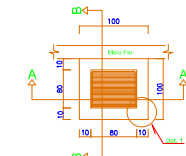
SECÇÃO TRANSVERSAL  
GALÉRIA Ø 0,40m



SECÇÃO TRANSVERSAL  
GALÉRIA Ø 0,80m

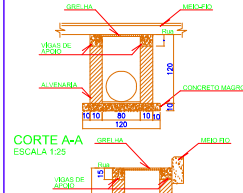


BOCA DE LOBO



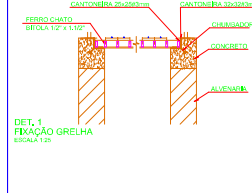
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:25

BOCA DE LOBO



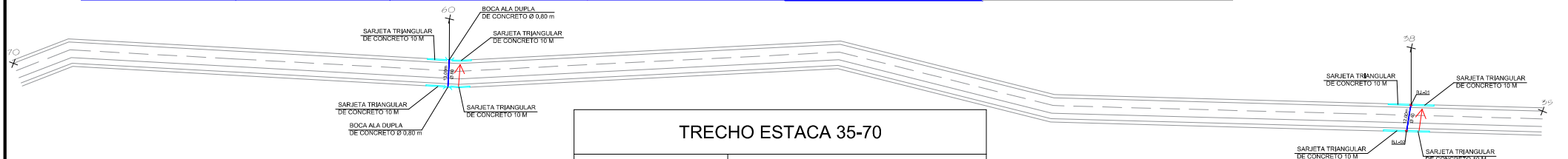
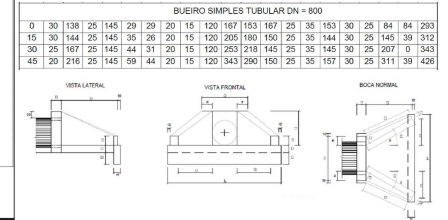
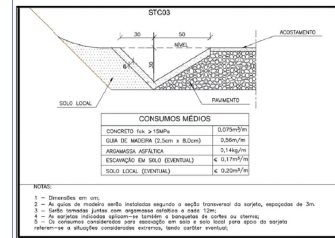
CORTE A-A  
ESCALA 1:25

BOCA DE LOBO



CORTE B-B  
ESCALA 1:25

SARJETAS TRIANGULAR DE CONCRETO  
DRENAGEM SUPERFICIAL



PLANTA BAIXA - DRENAGEM  
(SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE)

TRECHO ENTRE ESTACA 35 ATÉ 70 (700 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



TRECHO ESTACA 35-70	
ESCAVAÇÃO	26,56 M³
ATERRO	18,52 M³
TUBULAÇÃO Ø 0,40m	12,00 M
TUBULAÇÃO Ø 0,80m	13,00 M
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO	80,00 M
BOCA ALA DE CONCRETO Ø 0,80m	2,00 UN
BOCA DE LOBO	2,00 UN
BRITA GRADUADA 12 CM	2,05 M³
MACADAME HIDRÁULICO 20 CM	3,52 M³

## CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

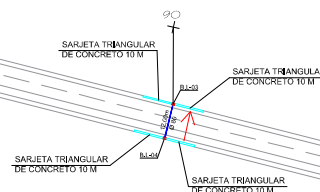
PROJETO	02/15
PROJETO	DRENAGEM
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ
PROJETO	85.100,00 M²
PROJETO	DRENAGEM
PROJETO	JANEIRO/2024
PROJETO	INDICADA
PROJETO	DOIS VIZINHOS
PROJETO	PARANÁ

PLANTA BAIXA - DRENAGEM  
(SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE)

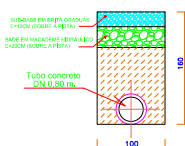
TRECHO ENTRE ESTACA 70 ATÉ 105 (700 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



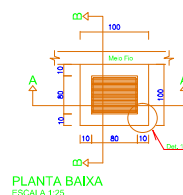
TRECHO ESTACA 70-105	
ESCAVAÇÃO	19,20 M³
ATERRO	13,17 M³
TUBULAÇÃO Ø 0,80m	12,00 M
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO	40,00 M
BOCA DE LOBO	2,00 UN
BRITA GRADUADA 12 CM	1,14 M³
MACADAME HIDRÁULICO 20 CM	1,90 M³



SEÇÃO TRANSVERSAL  
GALERIA Ø 0,80m

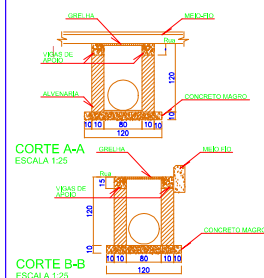


BOCA DE LOBO



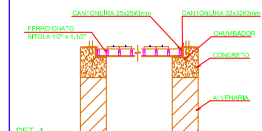
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:25

BOCA DE LOBO



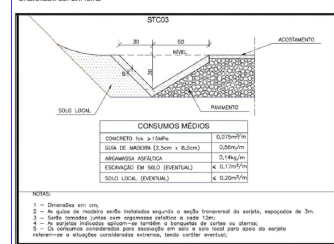
CORTE B-B  
ESCALA 1:25

BOCA DE LOBO



DET. 1  
FIXAÇÃO GRELHA  
ESCALA 1:25

SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO  
DRENAGEM SUPERFICIAL



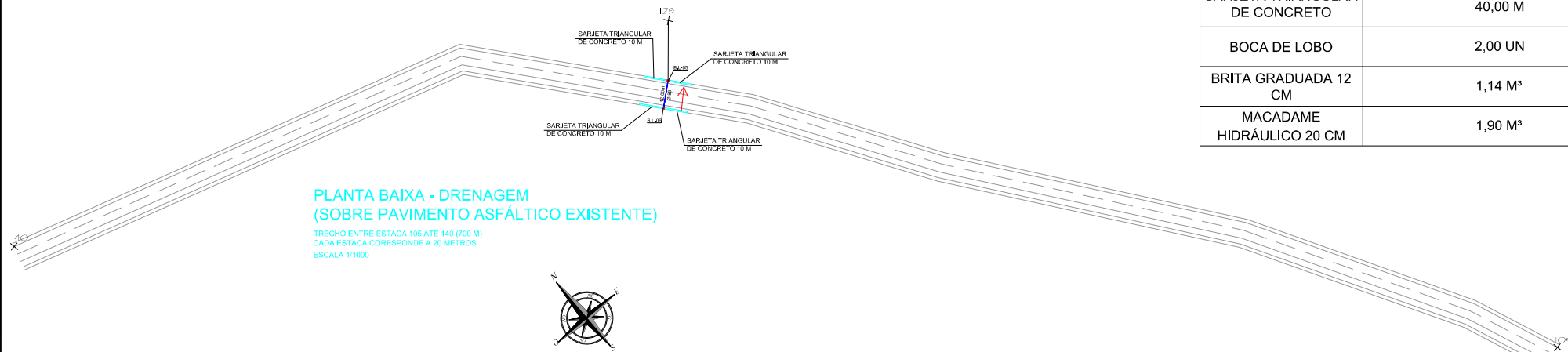
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

PROJETO	03/15
PROJETO	DRENAGEM
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ
PROJETO	85.100,00 M²
PROJETO	DRENAGEM
PROJETO	JANEIRO/2024
PROJETO	INDICADA
PROJETO	DOIS VIZINHOS
PROJETO	PARANÁ

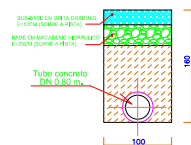


TRECHO ESTACA 105-140	
ESCAVAÇÃO	19,20 M³
ATERRO	13,17 M³
TUBULAÇÃO Ø 0,80m	12,00 M
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO	40,00 M
BOCA DE LOBO	2,00 UN
BRITA GRADUADA 12 CM	1,14 M³
MACADAME HIDRÁULICO 20 CM	1,90 M³

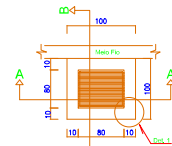


PLANTA BAIXA - DRENAGEM  
(SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE)  
TRECHO ENTRE ESTACA 105 ATÉ 140 (700 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

SEÇÃO TRANSVERSAL  
GALÉRIA Ø 0,80m

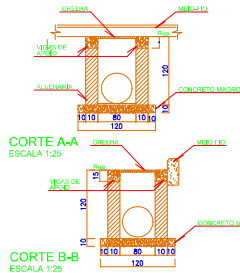


BOCA DE LOBO



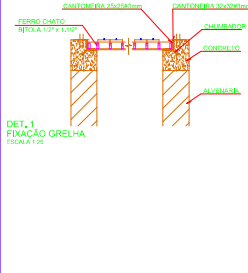
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:25

BOCA DE LOBO

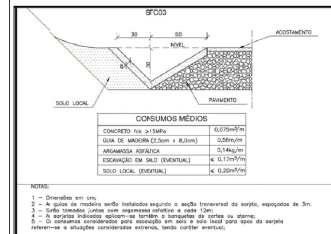


CORTE B-B  
ESCALA 1:25

BOCA DE LOBO



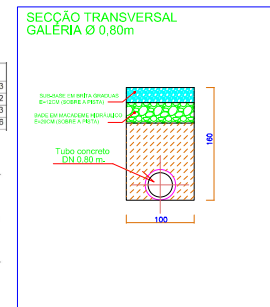
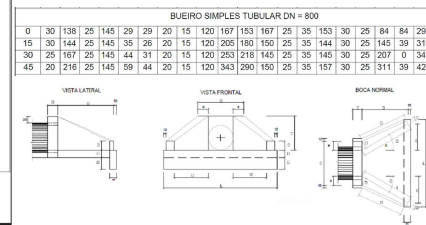
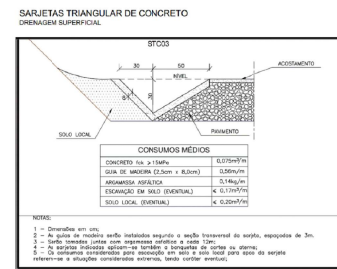
SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO  
DRENAGEM SUPERFICIAL



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

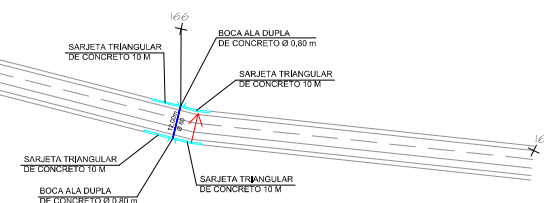
CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

CLIENTE	PROPOSTA
EMP. TÉCNICO	04/15
PROJETO	DRENAGEM
OBRA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ
ÁREA	85,100,00 M²
EXECUÇÃO	JANEIRO/2024
OBRA	ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU
INDICADA	INDICADA
EMPRESA	PARANÁ



### PLANTA BAIXA - DRENAGEM (SOBRE PEDRAS IRREGULARES)

TRECHO ENTRE ESTACA 160 ATÉ 195  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

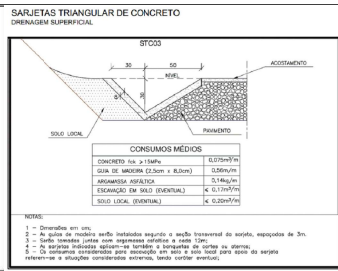
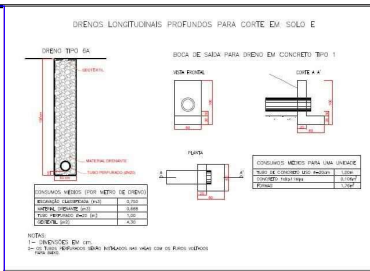
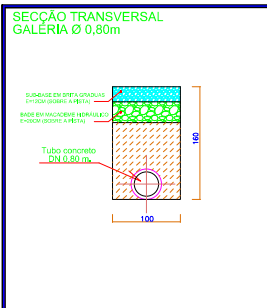


TRECHO ESTACA 160-195		
ESCAVAÇÃO		19,20 M³
ATERRO		13,17 M³
TUBULAÇÃO Ø 0,80m		12,00 M
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO		40,00 M
BOCA ALA DE CONCRETO Ø 0,80m		2,00 UN
BRITA GRADUADA 12 CM		1,14 M³
MACADAME HIDRÁULICO 20 CM		1,90 M³

### CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garbus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

DATA	05/15
PROJETO	DRENAGEM
REVISÃO	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85.100,00 M²
DRENAGEM	JANEIRO/2024
LOCAL	INDICADA
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



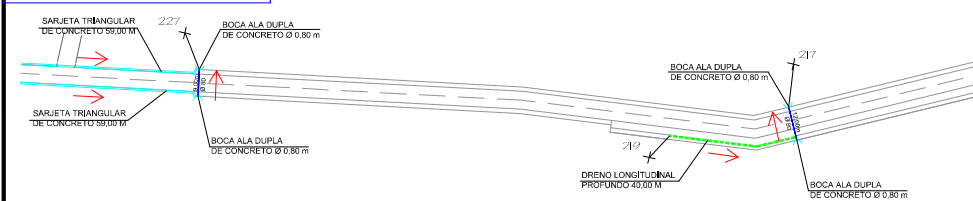
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 800

0	30	138	25	145	29	29	20	15	120	167	153	167	25	35	153	30	25	84	84	293
15	30	144	25	145	35	26	20	15	120	205	180	150	25	35	144	30	25	145	39	312
30	25	167	25	145	44	31	20	15	120	263	218	145	25	35	145	30	25	207	0	343
45	20	216	25	145	59	44	20	15	120	343	290	150	25	35	157	30	25	311	39	426

VISTA LATERAL

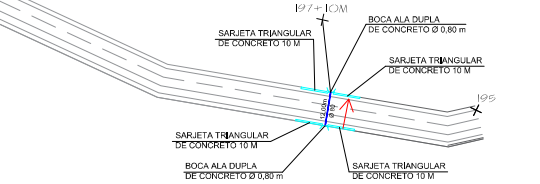
VISTA FRONTAL

BOCA NORMAL



TRECHO ESTACA 195-230

ESCAVAÇÃO	52,80 M³
ATERRO	36,22 M³
TUBULAÇÃO Ø 0,80m	33,00 M
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO	158,00 M
BOCA ALA DE CONCRETO Ø 0,80m	6,00 UN
DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO	40,00 M
BRITA GRADUADA 12 CM	1,86 M³
MACADAME HIDRÁULICO 20 CM	3,10 M³



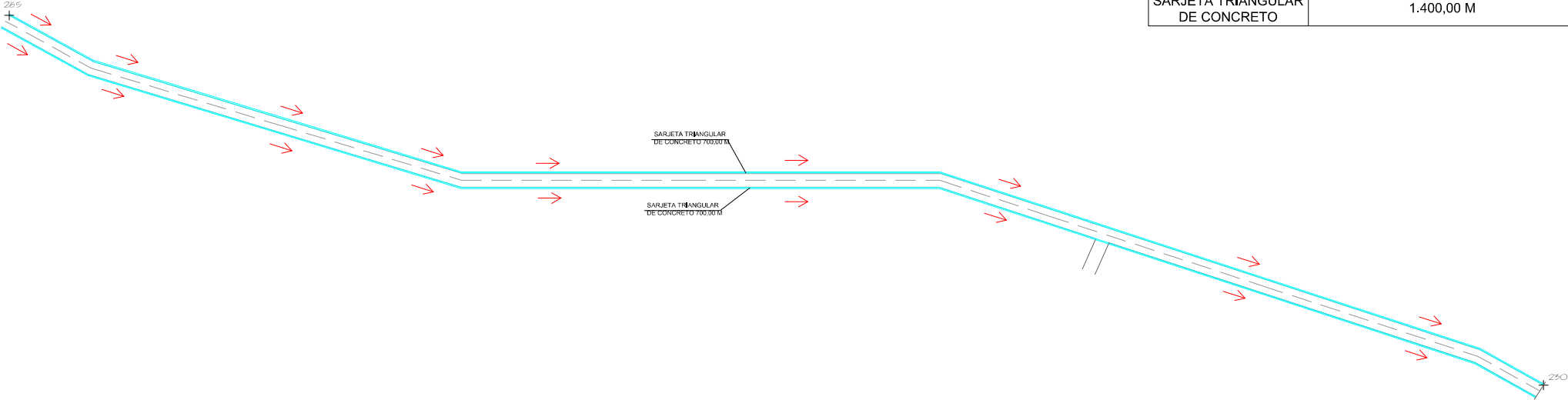
**CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA**

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

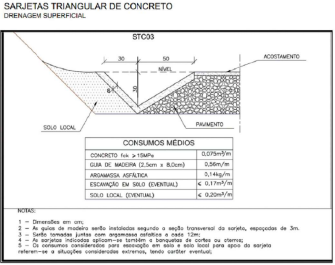
E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
São João/PR – CEP 85.570-000

DATA	06/15
PROJETO	DRENAGEM
ÁREA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	
DRENAGEM	JANEIRO/2024
INDICADA	
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

TRECHO ESTACA 230-265	
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO	1.400,00 M



PLANTA BAIXA - DRENAGEM  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)  
TRECHO ENTRE ESTACA 230 ATÉ 265  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia

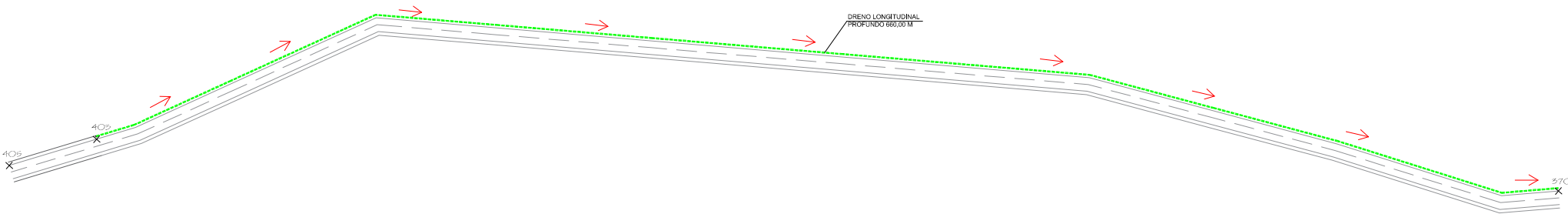
E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
São João/PR - CEP 85.570-000

DATA	07/15
PROJETO	DRENAGEM
PROJ. TÉCNICO	PROJ. 85.100,00 M²
PROJ. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	
ESPONJADO	JANEIRO/2024
DRENAGEM	
LOCAL	INDICADA
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

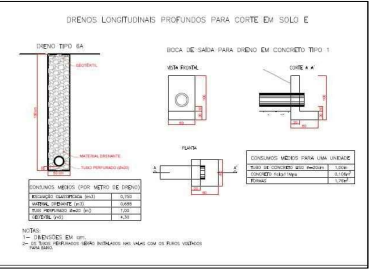


TRECHO ESTACA 370-405

DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO 660,00 M



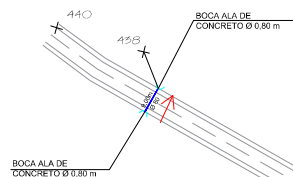
PLANTA BAIXA - DRENAGEM  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)  
TRECHO ENTRE ESTACA 370 ATE 405  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

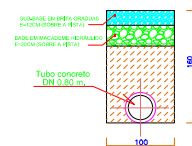
CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

DATA	09/15
PROJETO	DRENAGEM
ÁREA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	
DRENAGEM	JANEIRO/2024
INDICADA	
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

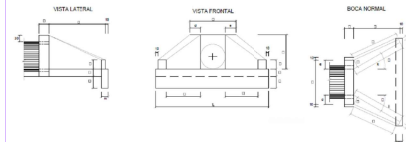


PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)

TRECHO ENTRE ESTACA 405 ATÉ 440  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



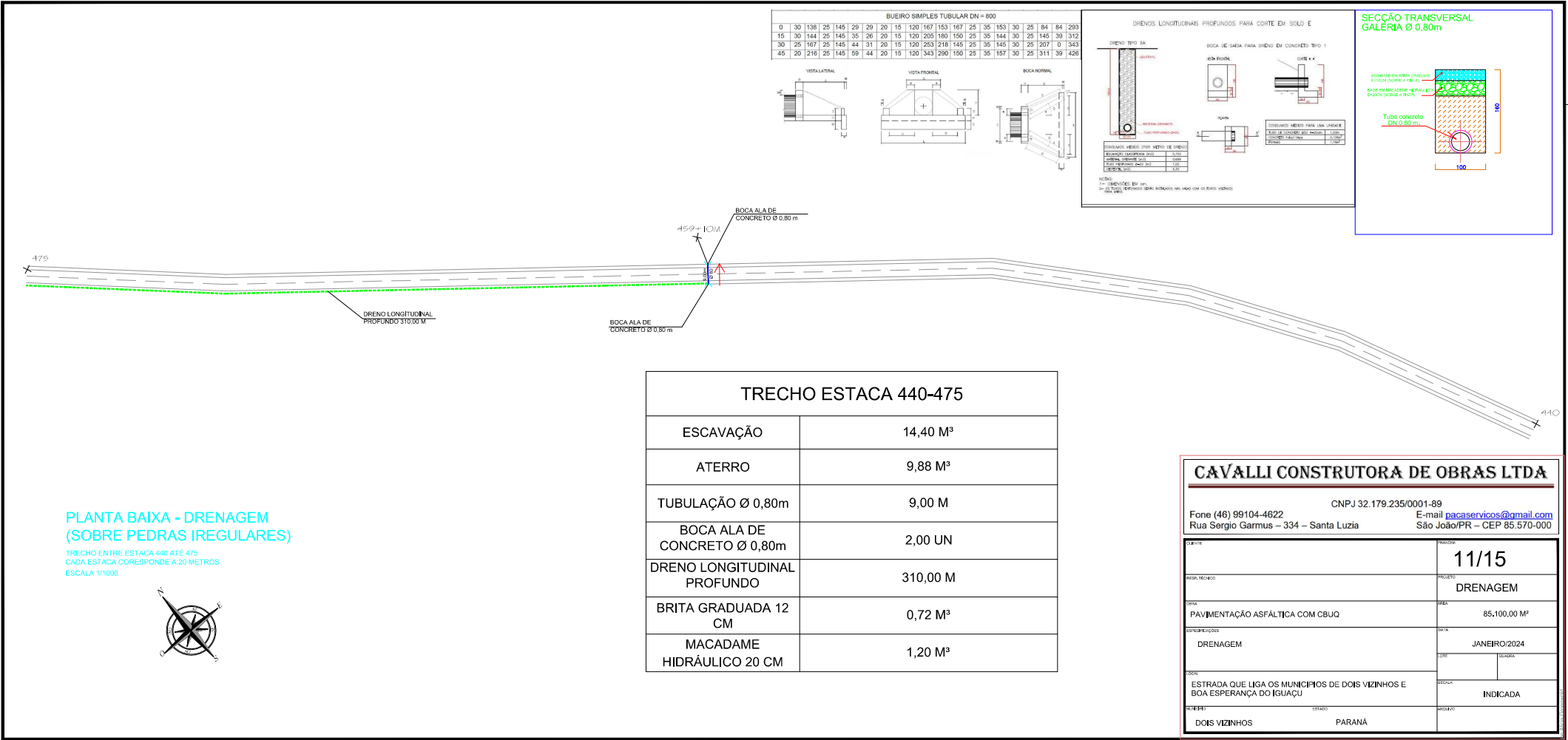
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 800																				
0	30	138	25	145	29	29	20	15	120	167	153	167	25	35	153	30	25	84	84	2
15	30	144	25	145	35	26	20	15	120	205	180	150	25	35	144	30	26	146	39	3
30	25	167	25	145	44	31	20	15	120	263	218	145	25	35	145	30	26	207	0	3
45	20	216	25	145	59	44	20	15	120	343	290	150	25	35	157	30	26	311	39	3



TRECHO ESTACA 405-440	
ESCAVAÇÃO	14,40 M³
ATERRO	9,88 M³
TUBULAÇÃO Ø 0,80m	9,00 M
BOCA ALA DE CONCRETO Ø 0,80m	2,00 UN
BRITA GRADUADA 12 CM	0,72 M³
MACADAME HIDRÁULICO 20 CM	1,20 M³

<b>CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA</b>	
Fone (46) 99104-4622 Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia	E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a> São João/PR - CEP 85.570-000
CNPJ 32.179.235/0001-89	





**CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA**

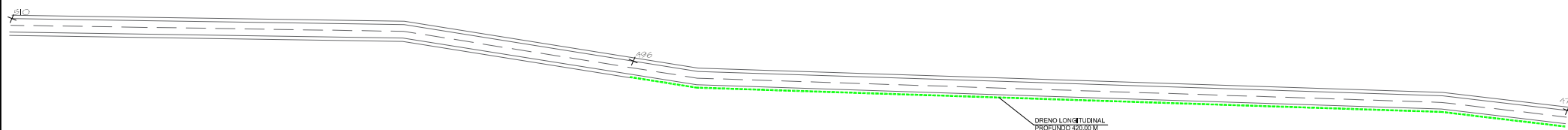
CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)

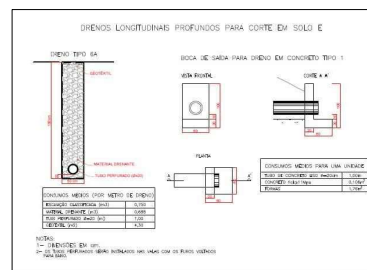
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

DATA	11/15
PROJETO	DRENAGEM
ÁREA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	
DRENAGEM	JANEIRO/2024
INDICADA	
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO	420,00 M
-----------------------------	----------



TRECHO ENTRE ESTACA 475 ATÉ 510  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

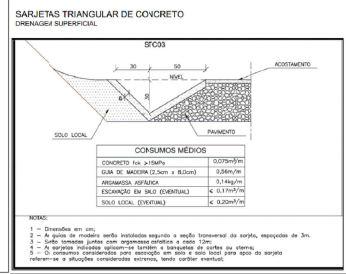
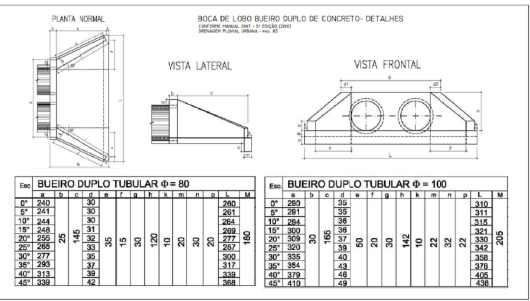


CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

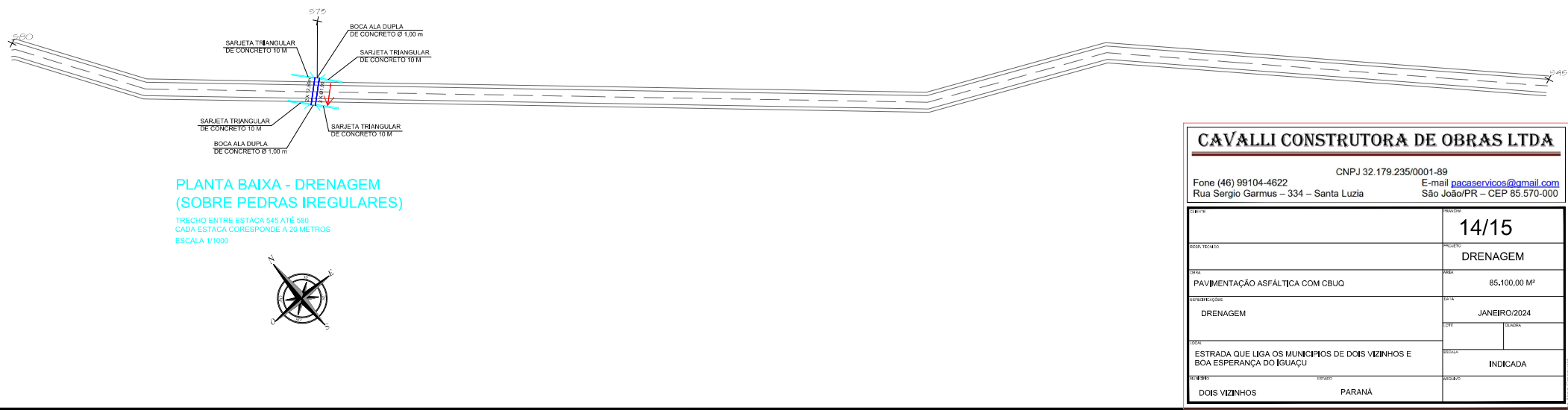
RUBRICADORA		RECEBEMOS	
		<b>12/15</b>	
NOME DO CLIENTE		OBJETO	
0039, TECMOO		<b>DRENAGEM</b>	
TIPO DE OBRAS		VALOR	
<b>PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ</b>		<b>85.100,00 M²</b>	
EMPRESA CONTRATADA		DATA	
<b>DRENAGEM</b>		<b>JANEIRO/2024</b>	
LOCAL		CITE	QUANTIA
DESCRIÇÃO DA OBRA		INDICADA	
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICIPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU			
ENDEREÇO	ELETRÃO	MUNICÍPIO	
<b>DOIS VIZINHOS</b>	<b>PARANÁ</b>		



Diagrama de uma seção transversal de uma galeria de 1,00m de diâmetro. A seção é composta por uma base de concreto com pedregulhos e cascalho (200 cm de espessura), uma camada de pedregulhos e cascalho (10 cm de espessura) e uma camada de concreto (10 cm de espessura). O tubo de concreto tem DN 1,00 m. A largura total da base é de 140 cm.

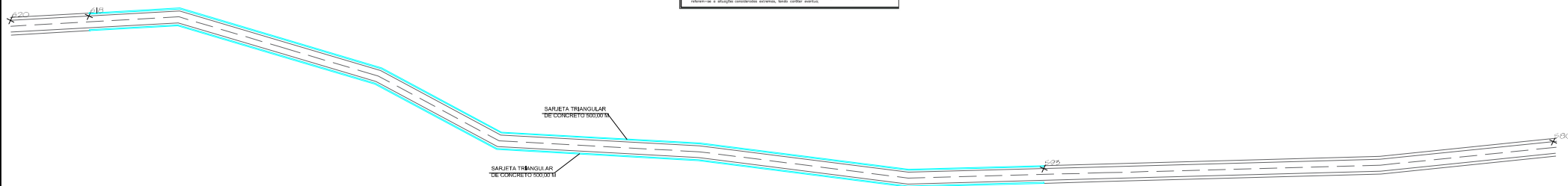


TRECHO ESTACA 0"PP-35	
ESCAVAÇÃO	70,00 M³
ATERRO	50,38 M³
TUBULAÇÃO Ø 1,00m	25,00 M
BOCA ALA DE CONCRETO Ø 1,00m	2,00 UN
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO	40,00 M
BRITA GRADUADA 12 CM	2,28 M³
MACADAME HIDRÁULICO 20 CM	3,92 M³



<b>CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA</b>	
CNPJ 32.179.235/0001-89	
Fone (46) 99104-4622 Rua Santa Garmus – 334 – Santa Luzia	E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a> São João/PR – CEP 85.570-000

DATA  DATA TECNICO	EMISSAO  <b>14/15</b>
OBJETO  PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ	VALOR  85.100,00 M²
DENOMINAÇÃO  DRENAGEM	DATA  JANEIRO/2024
LOCAL  ESTRADA QUE LIGA OS MUNICIPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAU	CATEGORIA  INDICADA
MUNICIPIO  DOIS VIZINHOS	MUNICIPIO  PARANÁ



<b>CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA</b>			
CNPJ 12.379.235/0001-89		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
Fone (46) 99104-4622 Rua Sergio Garmus – 334 - Santa Luzia		São João/PR – CEP 85.570-000	

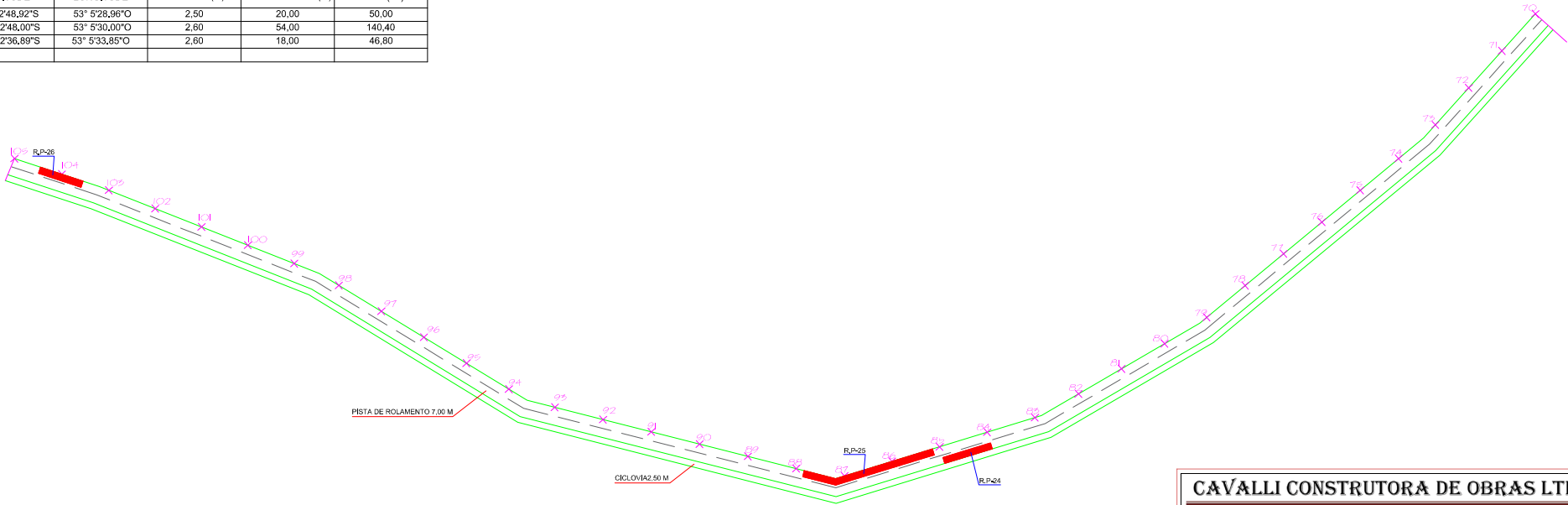
<b>Emissão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>15/15</b>
<b>Memo Técnico:</b>	<b>Título:</b>
	<b>DRENAGEM</b>
<b>Objeto:</b>	<b>Área:</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ</b>	<b>85,100,00 M²</b>
<b>Obras e Locais:</b>	<b>Data:</b>
<b>DRENAGEM</b>	<b>JANEIRO/2024</b>
<b>Data:</b>	<b>Assinatura:</b>
<b>ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU</b>	<b>INDICADA</b>
<b>Cidade:</b>	<b>Estado:</b>
<b>DOIS VIZINHOS</b>	<b>PARANÁ</b>
<b>Projeto:</b>	<b>Modelo:</b>





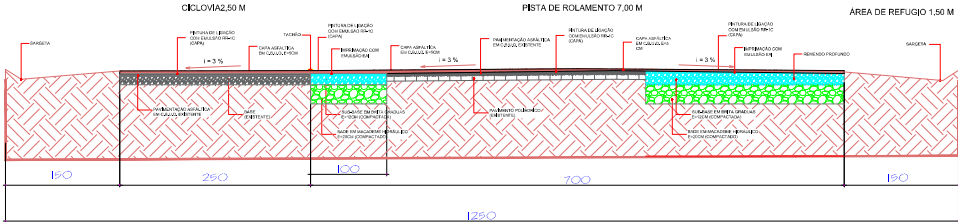


REMEDIOS PROFUNDOS NO ASFALTO EXISTENTE					
Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
R.P-24	25°42'48,92"S	53° 5'28,96"O	2,50	20,00	50,00
R.P-25	25°42'48,00"S	53° 5'30,00"O	2,60	54,00	140,40
R.P-26	25°42'36,89"S	53° 5'33,89"O	2,60	18,00	46,80



PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE)

TRECHO ENTRE ESTACA 70 ATÉ 105 (700 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



SEÇÃO TRANSVERSAL  
RECAPEAMENTO  
SEM ESCALA

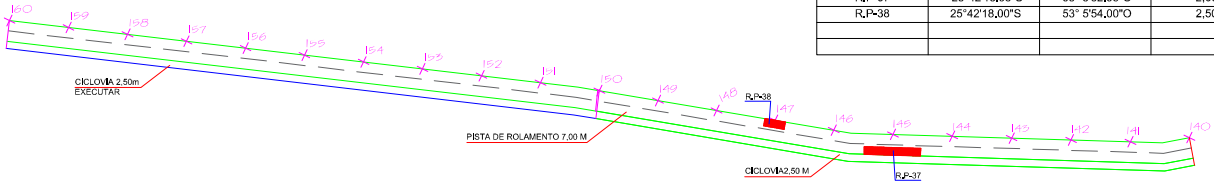
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

DATA	03/18
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
ÁREA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	
DATA	JANEIRO/2024
PAVIMENTAÇÃO	
INDICADA	
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

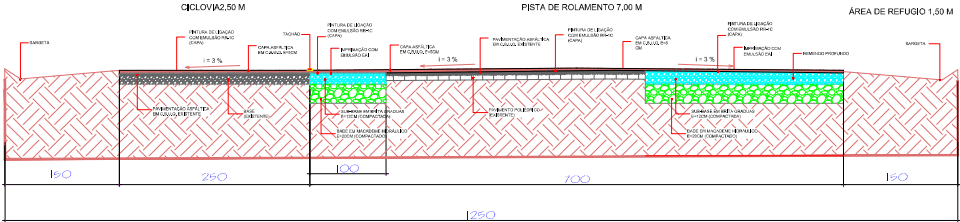


REMEDIOS PROFUNDOS NO ASFALTO EXISTENTE					
Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
R.P-37	25°42'18,95"S	53° 5'52,98"E	2,60	19,00	49,40
R.P-38	25°42'18,00"S	53° 5'54,00"E	2,50	7,00	17,50

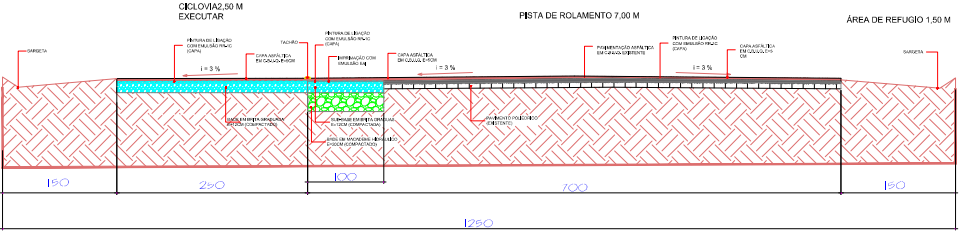


PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ

TRECHO ENTRE ESTACA 140 ATÉ 160 (400 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



SEÇÃO TRANSVERSAL RECAPEAMENTO SEM ESCALA



SEÇÃO TRANSVERSAL RECAPEAMENTO SEM ESCALA

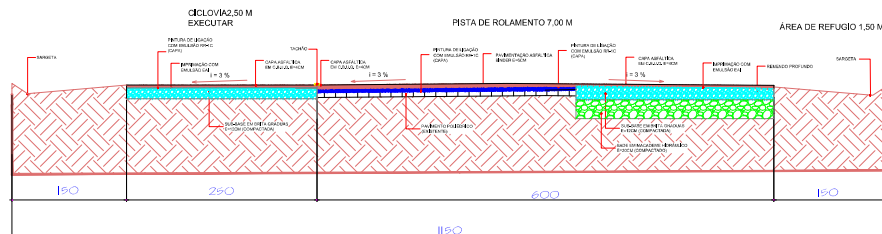


CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

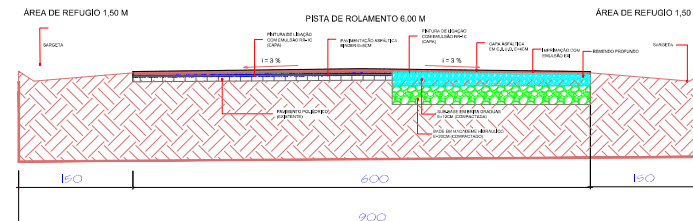
CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

DATA	05/18
FECHA RECEBIDO	PROJETO
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
ÁREA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	DATA
PAVIMENTAÇÃO	JANEIRO/2024
LOCAL	LOCAL
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

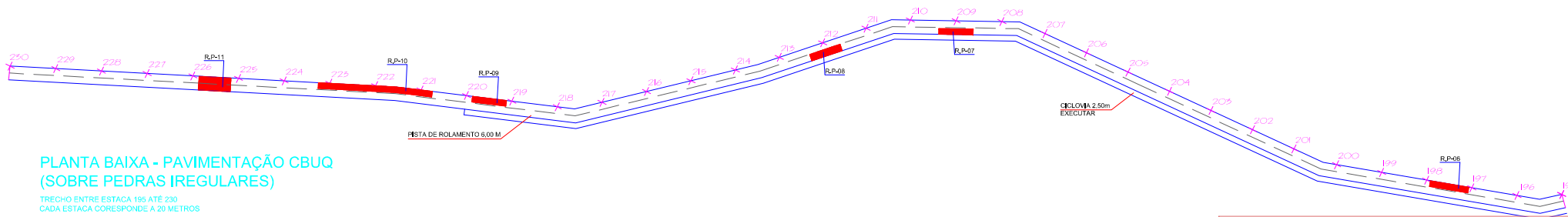




SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO NOVA  
SEM ESCALA



SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO NOVA  
SEM ESCALA



PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)

TRECHO ENTRE ESTACA 195 ATÉ 230  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



REMEDIOS PROFUNDOS NO CALÇAMENTO

Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
R.P-06	25°41'59,16"S	53° 6'22,97"O	2,50	17,00	42,50
R.P-07	25°41'53,51"S	53° 6'28,25"O	2,50	15,00	37,50
R.P-08	25°41'52,78"S	53° 6'30,01"O	3,00	14,00	42,00
R.P-09	25°41'51,03"S	53° 6'35,07"O	2,60	15,00	39,00
R.P-10	25°41'49,98"S	53° 6'36,37"O	2,50	50,00	125,00
R.P-11	25°41'48,39"S	53° 6'38,39"O	7,00	14,00	98,00

## CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

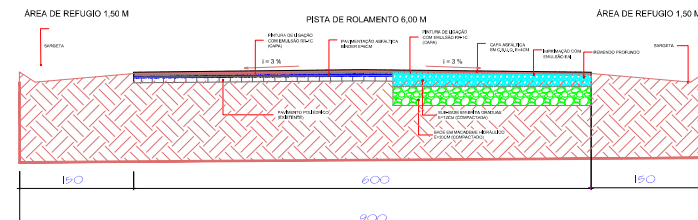
DATA	07/18
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
ÁREA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	DATA
PAVIMENTAÇÃO	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)

TRECHO ENTRE ESTACA 230 ATÉ 265  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



REMEDIOS PROFUNDOS NO CALÇAMENTO					
Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
R.P-12	25°41'46,70"S	53° 6'41,89"O	2,50	7,00	17,50
R.P-13	25°41'46,08"S	53° 6'43,09"O	2,50	39,00	97,50
R.P-14	25°41'45,57"S	53° 6'44,79"O	3,00	9,00	27,00
R.P-15	25°41'43,36"S	53° 6'49,83"O	2,50	5,00	12,50
R.P-16	25°41'42,83"S	53° 6'53,00"O	2,50	70,00	175,00
R.P-17	25°41'42,82"S	53° 6'54,01"O	2,50	50,00	125,00
R.P-18	25°41'42,17"S	53° 6'56,98"O	2,00	25,00	50,00
R.P-19	25°41'42,00"S	53° 6'58,00"O	2,00	17,00	34,00
R.P-20	25°41'41,75"S	53° 6'58,95"O	2,50	8,00	20,00
R.P-21	25°41'40,73"S	53° 7'1,92"O	2,50	30,00	75,00
R.P-22	25°41'39,62"S	53° 7'3,84"O	2,20	7,00	15,40



SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO NOVA  
SEM ESCALA

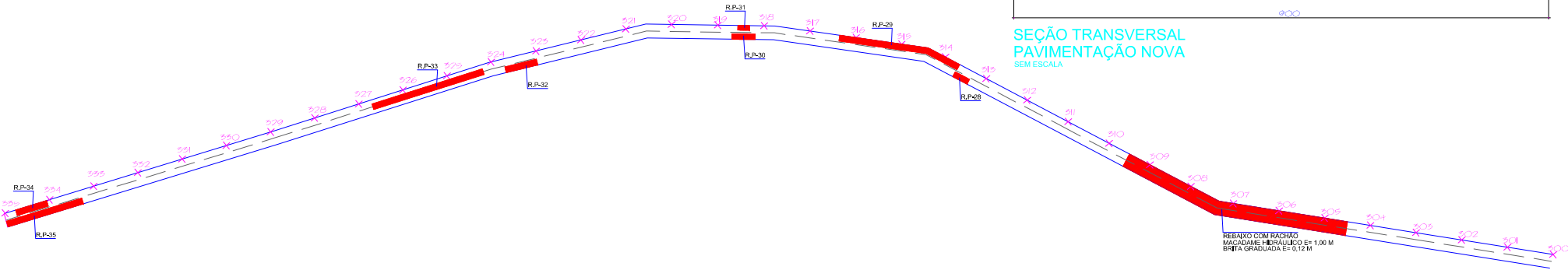
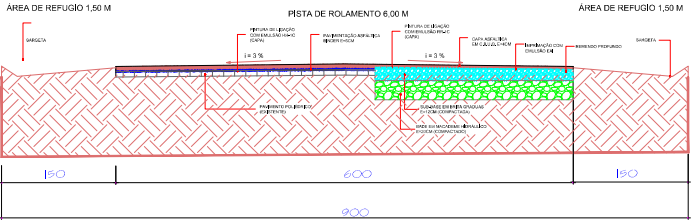
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

DATA	08/18
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
ÁREA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	
PAVIMENTAÇÃO	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



REMEDIOS PROFUNDOS NO CALÇAMENTO					
Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGUTA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
REBAIXO	25°41'14,68"S	53° 7'17,13"O	7,00	100,00	700,00
R.P-28	25°41'10,76"S	53° 7'17,87"O	2,30	7,00	16,10
R.P-29	25°41'9,81"S	53° 7'17,93"O	2,50	54,00	135,00
R.P-30	25°41'8,13"S	53° 7'19,23"O	2,30	10,00	23,00
R.P-31	25°41'8,04"S	53° 7'19,07"O	2,00	5,00	10,00
R.P-32	25°41'5,85"S	53° 7'21,94"O	2,50	14,00	35,00
R.P-33	25°41'5,02"S	53° 7'23,04"O	2,50	50,00	125,00
R.P-34	25°41'1,44"S	53° 7'27,81"O	2,50	15,00	37,50
R.P-35	25°41'1,37"S	53° 7'28,10"O	2,50	34,00	85,00



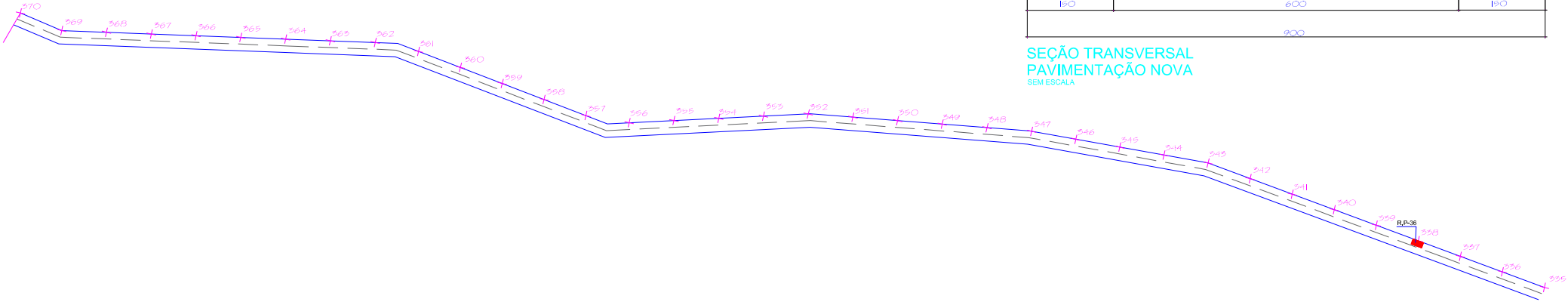
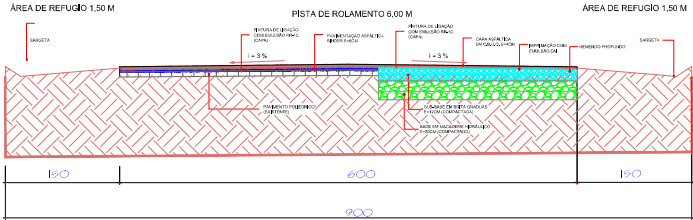
PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)  
TRECHO ENTRE ESTACA 300 ATÉ 335  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



<b>CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA</b>	
CNPJ 32.179.235/0001-89	
Fone (46) 99104-4622	E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia	São João/PR – CEP 85.570-000
<b>10/18</b>	
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO	
JANEIRO/2024	
INDICADA	
DOIS VIZINHOS	
PARANÁ	



REMEDIOS PROFUNDOS NO CALÇAMENTO					
Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
R.P-36	25°41'14,68"S	53° 8'20,94"O	2,50	5,00	12,50



PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)

TRECHO ENTRE ESTACA 335 ATÉ 370  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



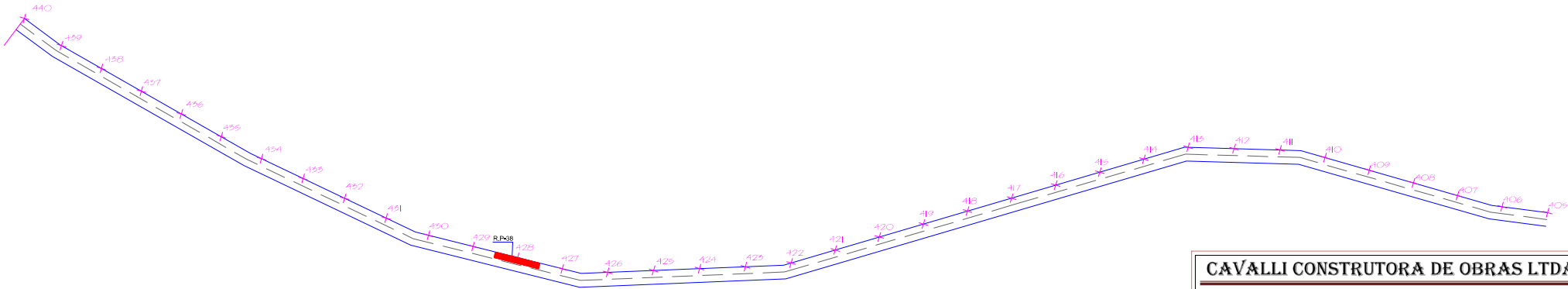
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

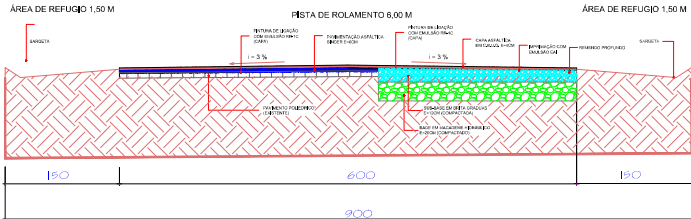
PROJETO	11/18
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
ÁREA	85.100,00 M²
DATA	JANEIRO/2024
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	INDICADA
PROJETO	PARANÁ



REMEDIOS PROFUNDOS NO CALÇAMENTO					
Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
R.P-38	25°39'44,00"S	53° 9'32,00"O	2,50	20,00	50,00



PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)  
TRECHO ENTRE ESTACA 405 ATÉ 440  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

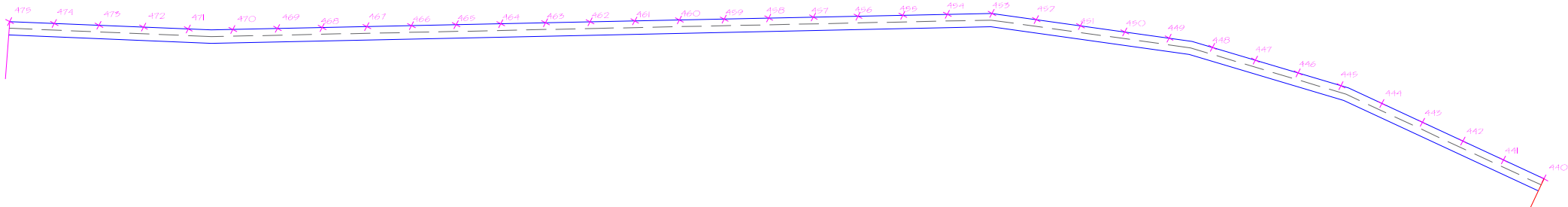


SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO NOVA  
SEM ESCALA

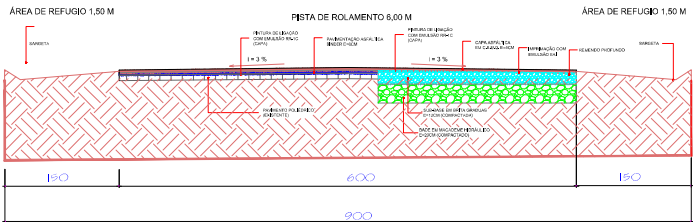
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

PROJETO	13/18
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
ÁREA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO	JANEIRO/2024
INDICADA	INDICADA
PARANÁ	PARANÁ



PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)  
TRECHO ENTRE ESTACA 440 ÀTE 475  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

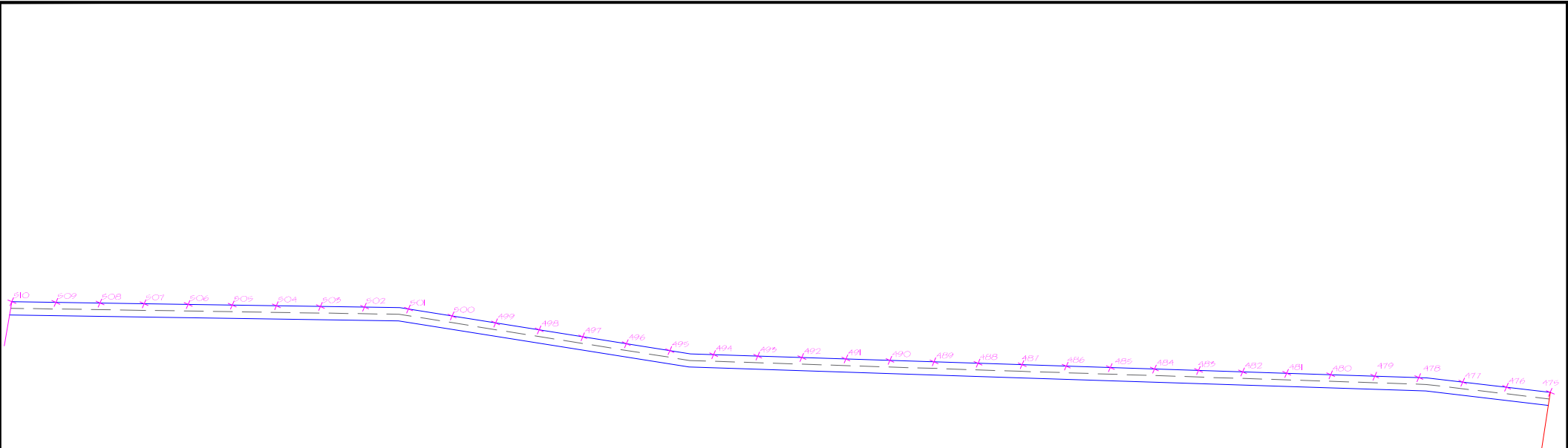


SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO NOVA  
SEM ESCALA

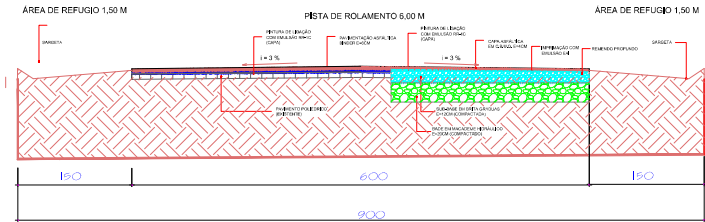
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

PROJETO	14/18
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ
PROJETO	85.100,00 M²
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	JANEIRO/2024
PROJETO	INDICADA
PROJETO	PARANÁ



PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)  
TRECHO ENTRE ESTACA 475 ATÉ 510  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO NOVA  
SEM ESCALA

**CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA**  
Fone (46) 99104-4622  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia

CNPJ 32.179.235/0001-89  
E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
São João/PR – CEP 85.570-000

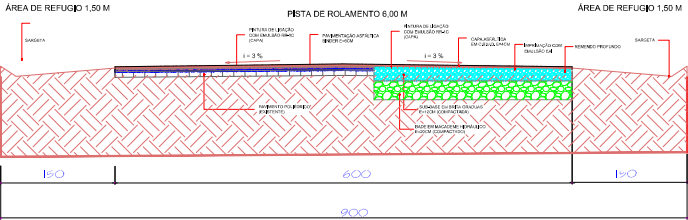
PROJETO	15/18
PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO	JANEIRO/2024
PAVIMENTAÇÃO	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



REMEDIOS PROFUNDOS NO CALÇAMENTO					
Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
R.P-40	25°39'39,00"S	53° 9'41,00"O	2,00	20,00	40,00
R.P-41	25°39'39,08"S	53° 9'41,27"O	2,50	10,00	25,00
R.P-42	25°39'36,67"S	53° 9'44,80"O	2,30	73,00	167,90
R.P-43	25°39'34,82"S	53° 9'46,99"O	6,00	8,00	48,00
R.P-44	25°39'34,64"S	53° 9'47,35"O	6,00	40,00	240,00
R.P-45	25°39'34,39"S	53° 9'47,66"O	2,50	13,00	32,50
R.P-46	25°39'33,64"S	53° 9'48,81"O	3,00	60,00	180,00
R.P-47	25°39'33,03"S	53° 9'50,03"O	6,00	35,00	210,00
R.P-48	25°39'32,77"S	53° 9'50,87"O	2,20	29,00	63,80



PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)  
TRECHO ENTRE ESTACA 545 ATÉ 580  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



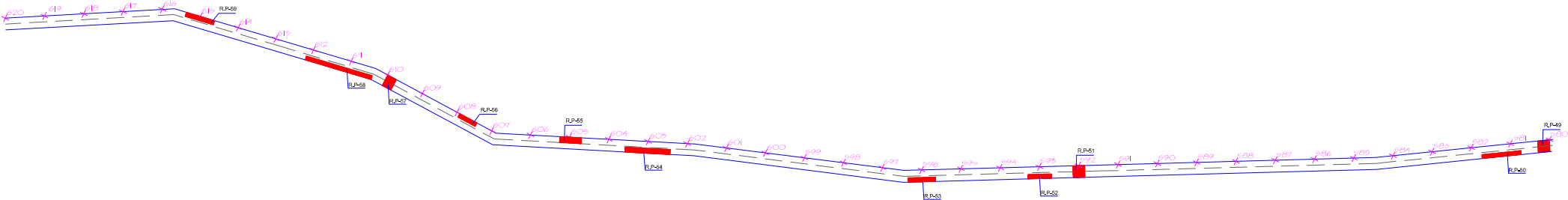
SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO NOVA  
SEM ESCALA

CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

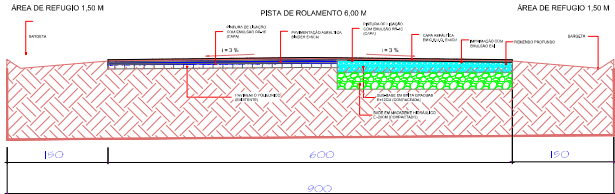
PROJETO	17/18
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ
PROJETO	85.100,00 M²
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	JANEIRO/2024
PROJETO	INDICADA
PROJETO	DOIS VIZINHOS
PROJETO	PARANÁ

REMEDIOS PROFUNDOS NO CALÇAMENTO					
Nº DO REMENDO	LATITUDE	LONGITUDE	LARGUTA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)
R.P-49	25°39'29,22"S	53°9'57,38"O	6,00	6,00	36,00
R.P-50	25°39'28,89"S	53°9'57,83"O	2,00	20,00	40,00
R.P-51	25°39'27,73"S	53°9'59,78"O	6,00	6,00	36,00
R.P-52	25°39'25,42"S	53°10'3,76"O	2,20	12,00	26,40
R.P-53	25°39'24,13"S	53°10'4,86"O	2,20	14,00	30,80
R.P-54	25°39'23,00"S	53°10'6,00"O	2,50	21,00	52,50
R.P-55	25°39'21,59"S	53°10'6,71"O	3,00	12,00	36,00
R.P-56	25°39'20,99"S	53°10'7,11"O	2,00	10,00	20,00
R.P-57	25°39'20,00"S	53°10'8,00"O	6,00	5,00	30,00
R.P-58	25°39'19,87"S	53°10'8,54"O	2,00	35,00	70,00
R.P-59	25°39'18,67"S	53°10'10,38"O	2,20	14,00	30,80



PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO CBUQ  
(SOBRE PEDRAS IREGULARES)

TRECHO ENTRE ESTACA 580 ATÉ 620  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO NOVA  
SEM ESCALA

CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

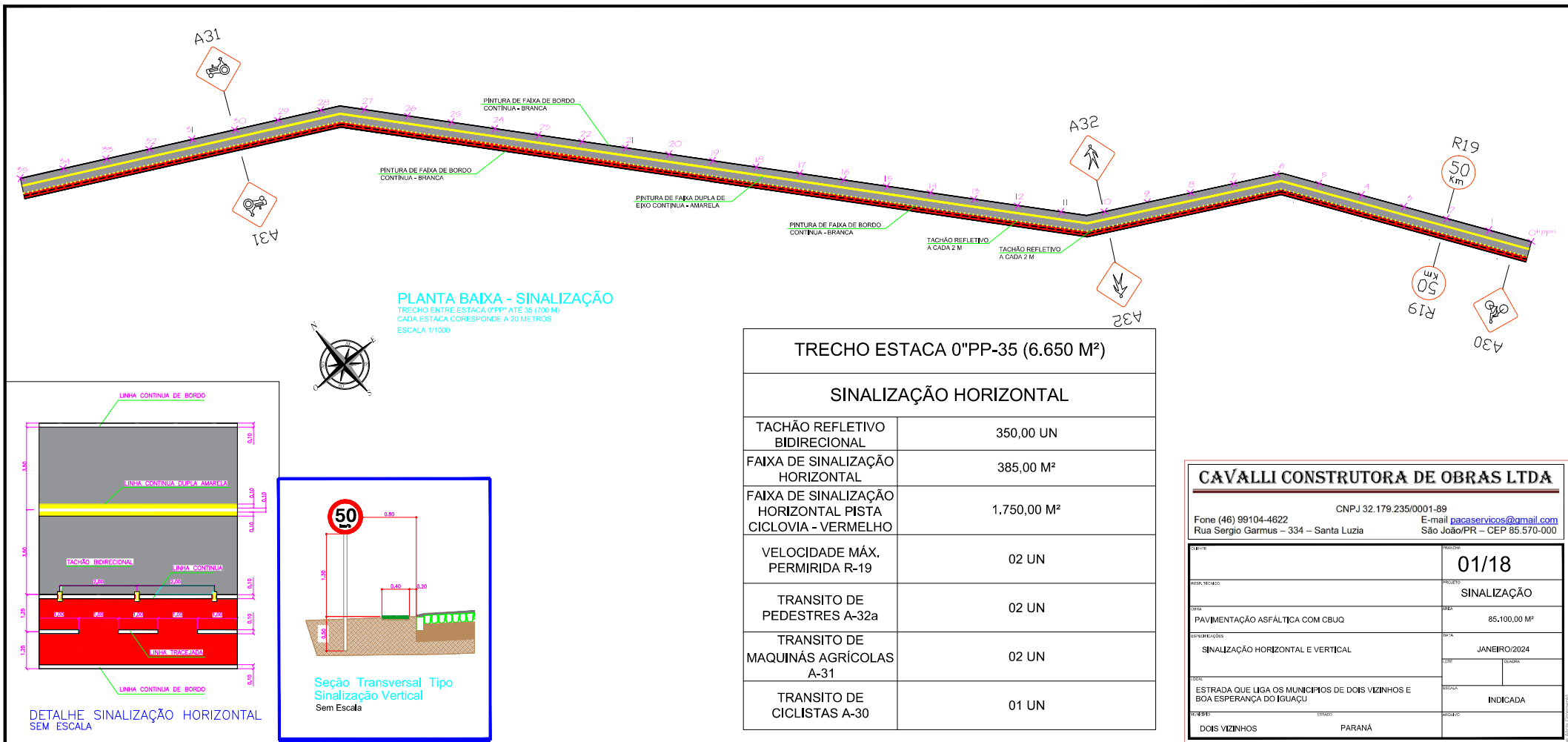
Fone (46) 99104-4622  
Rua Sergio Garmus -- 334 -- Santa Luzia

CNPJ 32.179.235/0001-89

E-mail [gacaservices@gmail.com](mailto:gacaservices@gmail.com)  
São João/PR -- CEP 85.570-000

PROJETO	18/18
PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85,100.00 M²
PAVIMENTAÇÃO	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

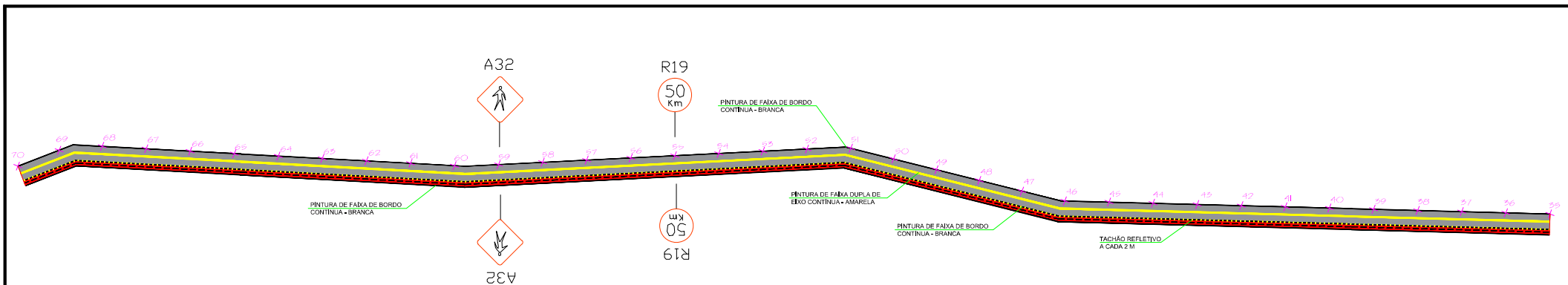




**CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA**

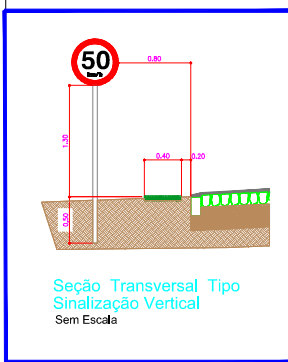
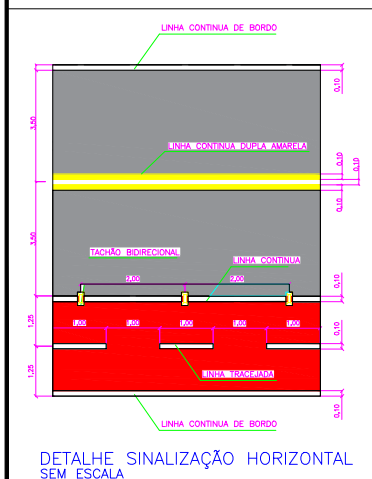
CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

01/18	
SINALIZAÇÃO	
PROJETO	PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85.100,00 M²
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



### PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO

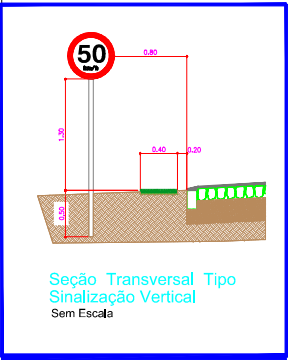
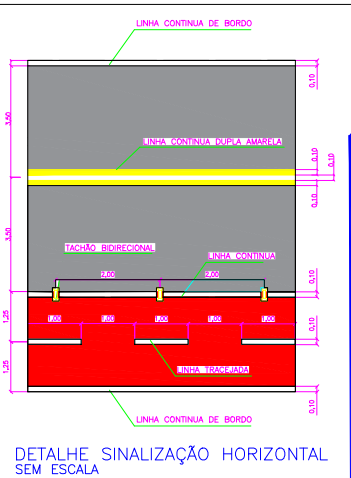
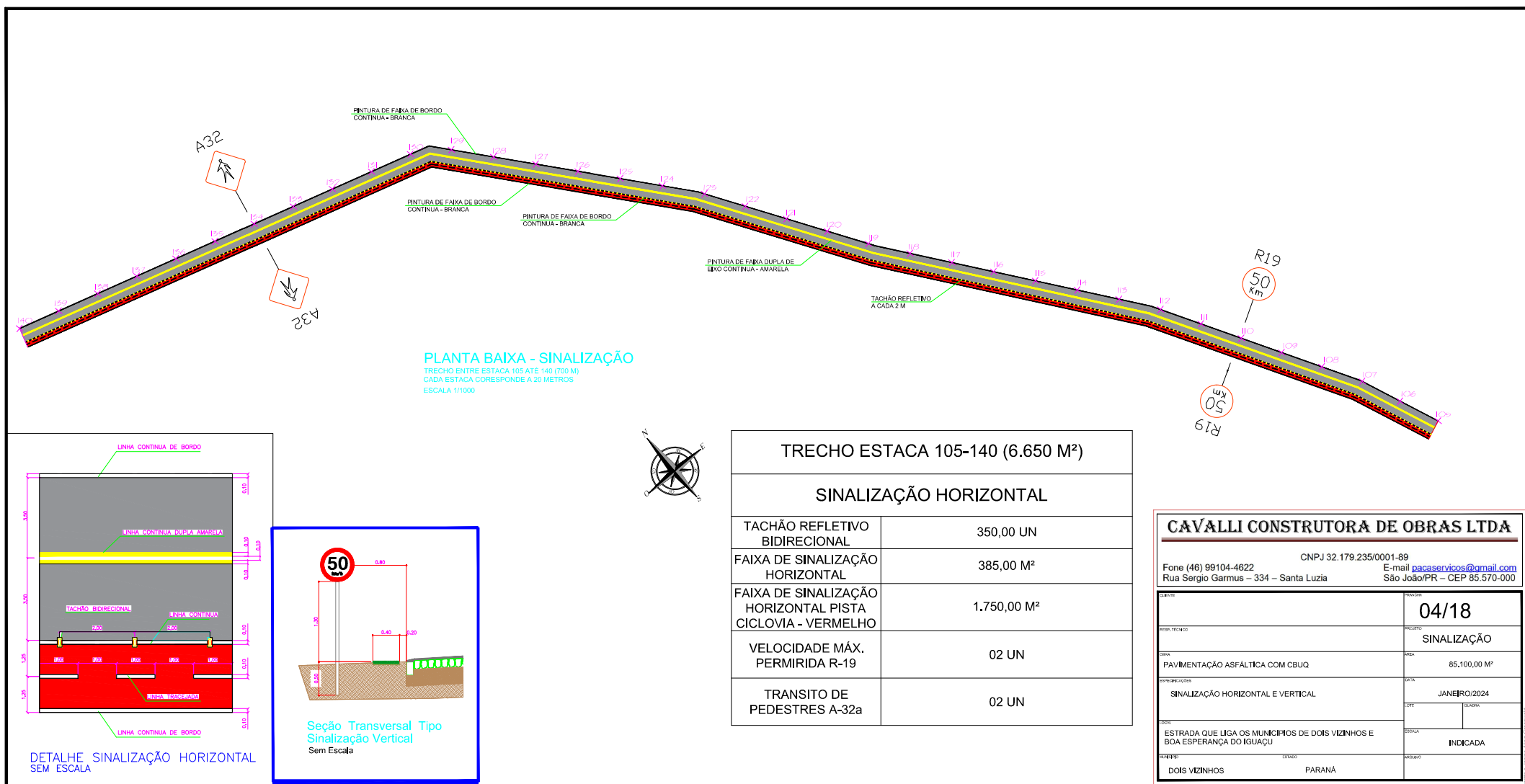
TRECHO ENTRE ESTACA 35 ATÉ 70 (700 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



TRECHO ESTACA 35-70 (6.650 M²)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	350,00 UN
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	385,00 M²
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PISTA CICLOVIA - VERMELHO	1.750,00 M²
VELOCIDADE MÁX. PERMIRIDA R-19	02 UN
TRANSITO DE PEDESTRES A-32a	02 UN

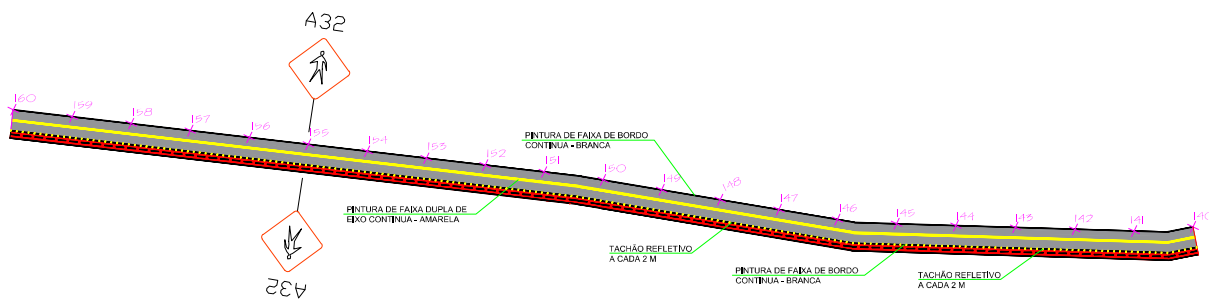
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA	
CNPJ 32.179.235/0001-89 Fone (46) 99104-4622 Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia	
E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a> São João/PR - CEP 85.570-000	
DATA: 02/18	PROJETO: SINALIZAÇÃO
FECHA: 02/18	PREÇO: 85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	DATA: JANEIRO/2024
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	COM: OUTRA
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	DESCRIÇÃO: INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ





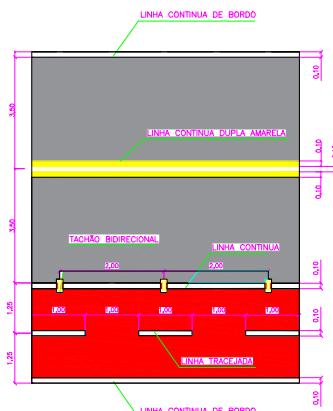
TRECHO ESTACA 105-140 (6.650 M²)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
TACHÃO REFLETIVO BIDIREFENCIAL	350,00 UN
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	385,00 M²
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PISTA CICLOVIA - VERMELHO	1.750,00 M²
VELOCIDADE MÁX. PERMIRADA R-19	02 UN
TRANSITO DE PEDESTRES A-32a	02 UN

CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
Fone (46) 99104-4622		CNPJ 32.179.235/0001-89	
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
		São João/PR – CEP 85.570-000	
PROJETO		04/18	
SINALIZAÇÃO		SINALIZAÇÃO	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ		85.100,00 M²	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL		JANEIRO/2024	
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU		INDICADA	
DOIS VIZINHOS		PARANÁ	

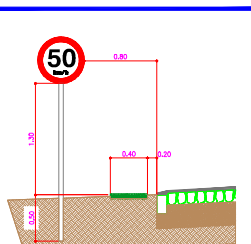


### PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO

TRECHO ENTRE ESTACA 140 ATÉ 160 (400 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL SEM ESCALA



Seção Transversal Tipo Sinalização Vertical Sem Escala



### TRECHO ESTACA 140-160 (3.300 M²)

### PAVIMENTAÇÃO SOBRE CBUQ EXISTENTE

TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	100,00 UN
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	220,00 M²
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PISTA CICLOVIA - VERMELHO	500,00 M²
TRANSITO DE PEDESTRES A-32a	02 UN

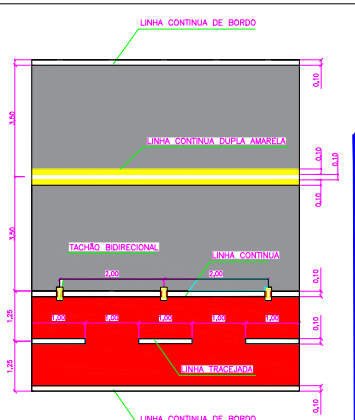
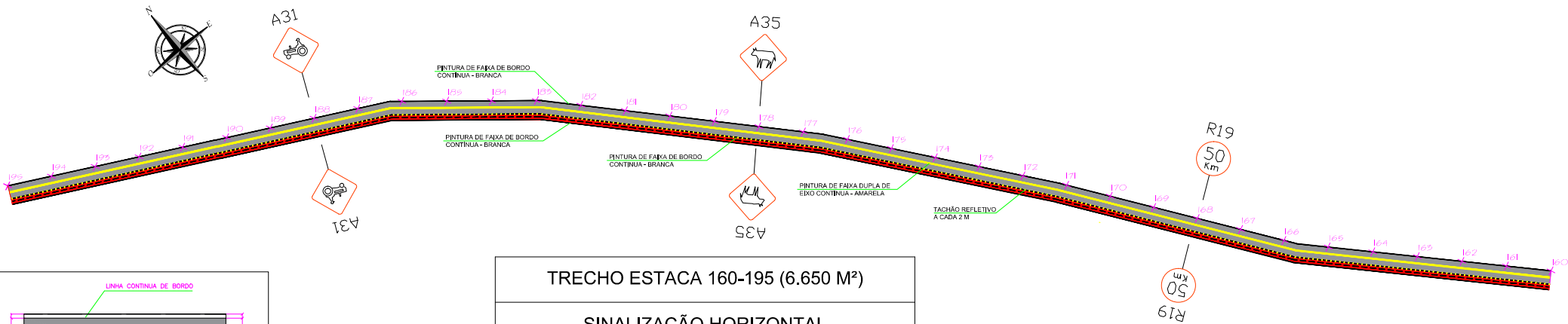
### CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

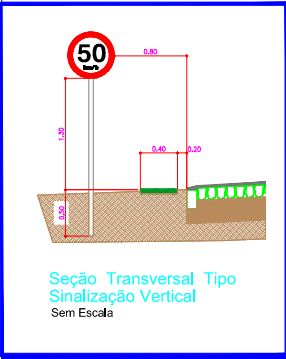
DATA	05/18
PROJETO	SINALIZAÇÃO
FECHA	85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	DATA
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	JANEIRO/2024
LOCAL	INDICADA
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO

TRECHO ENTRE ESTACA 160 ATÉ 195  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



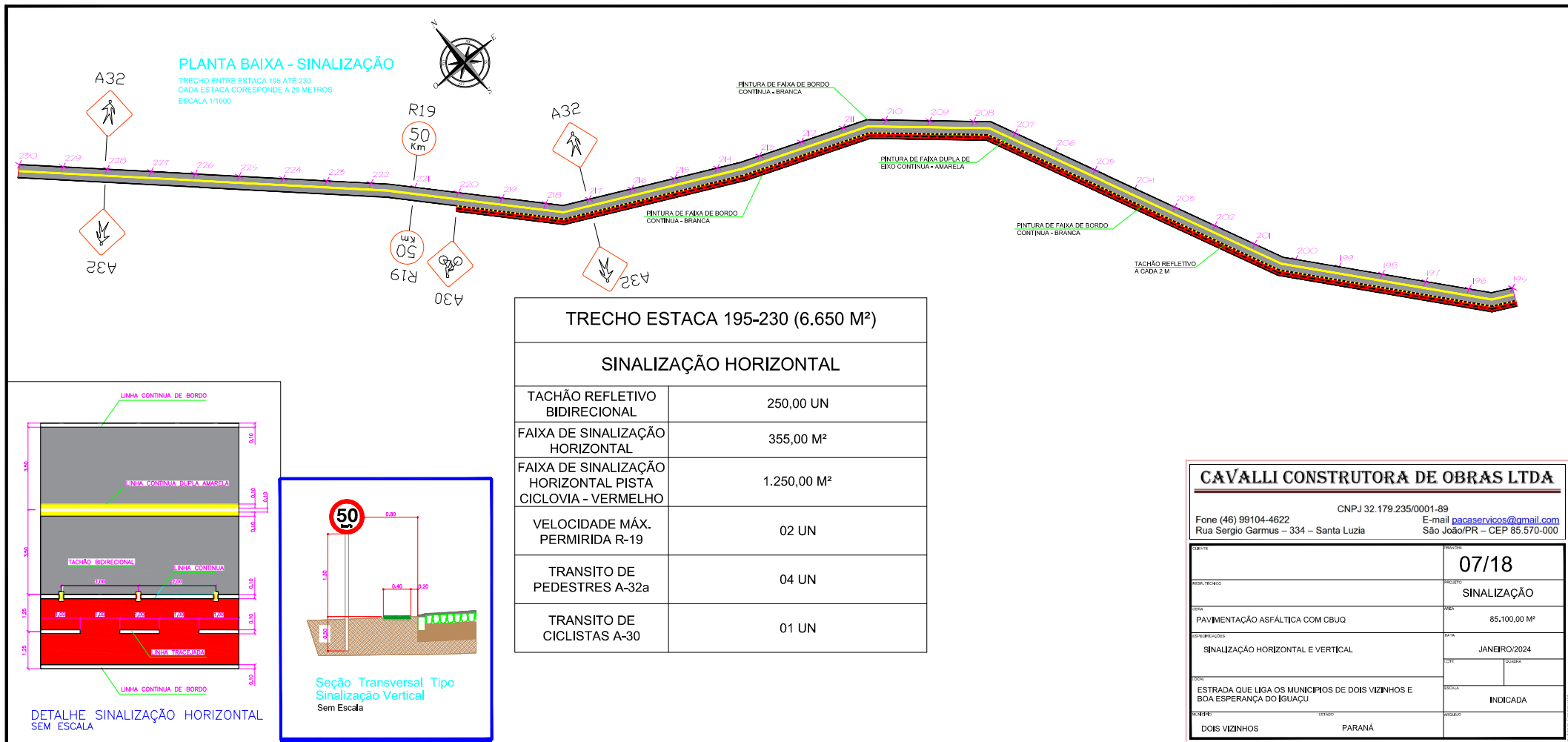
DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL SEM ESCALA



Seção Transversal Tipo Sinalização Vertical Sem Escala

TRECHO ESTACA 160-195 (6.650 M²)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	350,00 UN
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	385,00 M²
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PISTA CICLOVIA - VERMELHO	1.750,00 M²
VELOCIDADE MÁX. PERMIRIDA R-19	02 UN
TRANSITO DE ANIMAIS A-35	02 UN
TRANSITO DE MAQUINÁS AGRÍCOLAS A-31	02 UN

CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA	
CNPJ 32.179.235/0001-89 Fone (46) 99104-4622 Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia	
E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a> São João/PR - CEP 85.570-000	
DATA: 06/18	PROJETO: SINALIZAÇÃO
FECHA: 06/18	ÁREA: 85.100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	DATA: JANEIRO/2024
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	DATA: JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	DATA: JANEIRO/2024
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

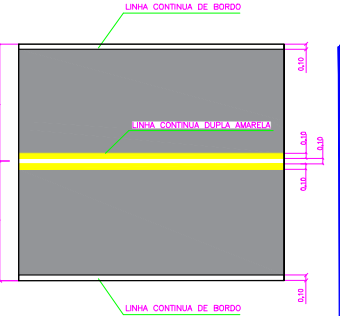
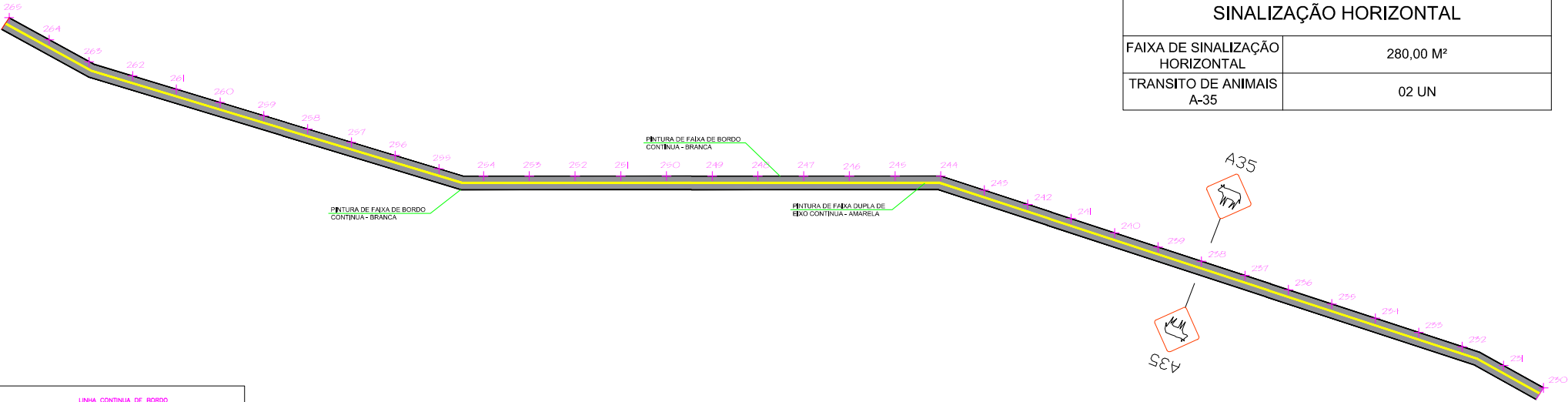


CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
CNPJ 32.179.235/0001-89		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
Fone (46) 99104-4622		São João/PR – CEP 85.570-000	
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia			
DATA: 07/18		PROJETO: SINALIZAÇÃO	
TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ		ÁREA: 85.100,00 M²	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL		DATA: JANEIRO/2024	
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU		INDICADA	
ESTADO: PARANÁ			

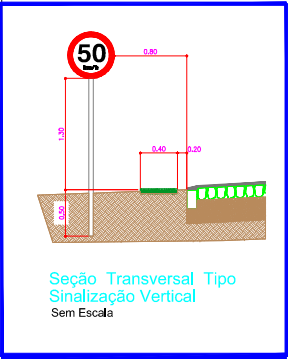
TRECHO ESTACA 230-265 (6.650 M²)

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	280,00 M²
TRANSITO DE ANIMAIS A-35	02 UN



DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL SEM ESCALA



Seção Transversal Tipo Sinalização Vertical Sem Escala

PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO  
TRECHO ENTRE ESTACA 230 ATE 265  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

DATA	08/18
PROJETO	SINALIZAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	DATA
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	JANEIRO/2024
LOCAL	INDICADA
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

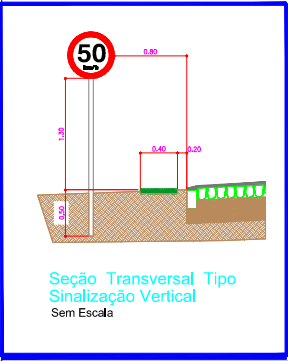
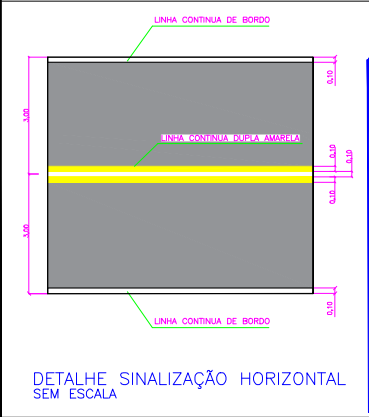
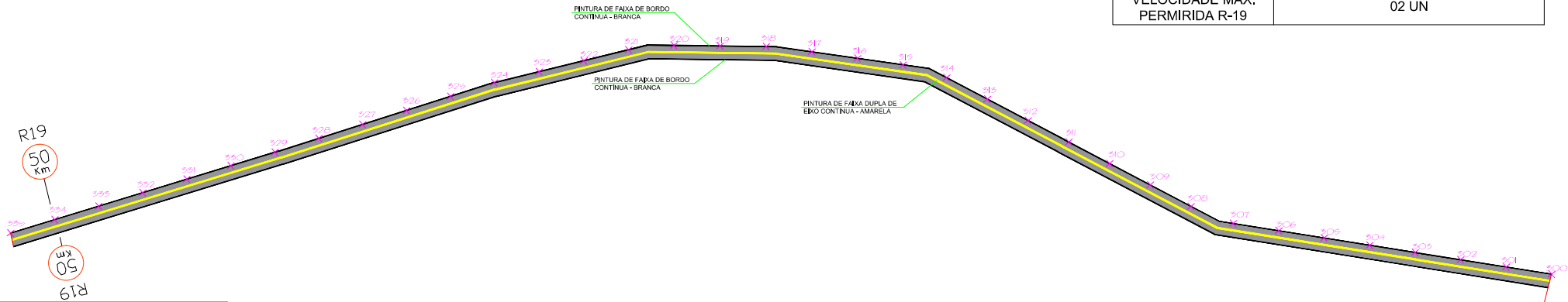




TRECHO ESTACA 300-335(6.650 M²)

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	280,00 M²
VELOCIDADE MÁX. PERMIRIDA R-19	02 UN



PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO  
TRECHO ENTRE ESTACA 300 ATÉ 335  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



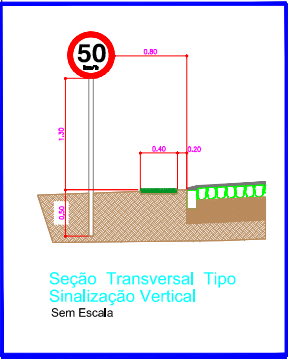
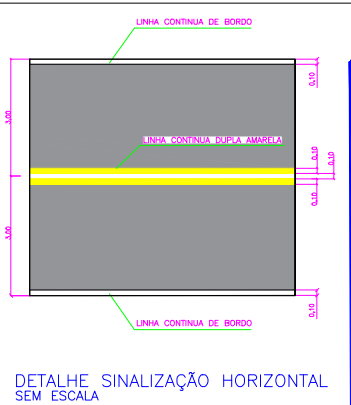
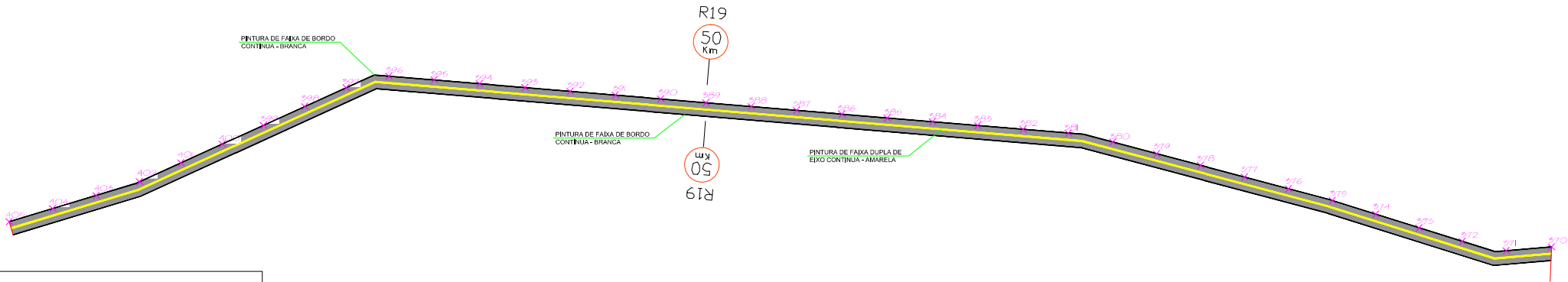
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

PROJETO	10/18
PROJETO	SINALIZAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85.100,00 M²
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



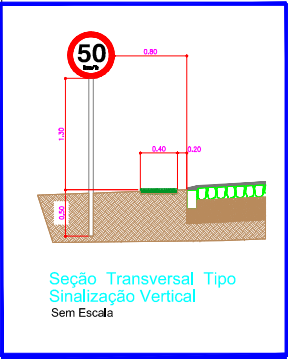
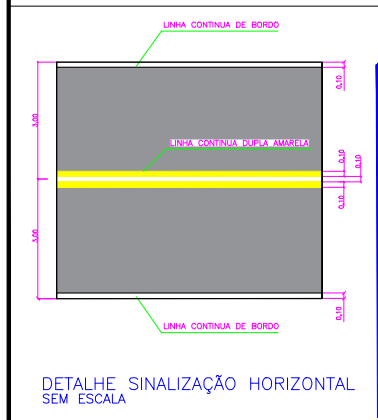
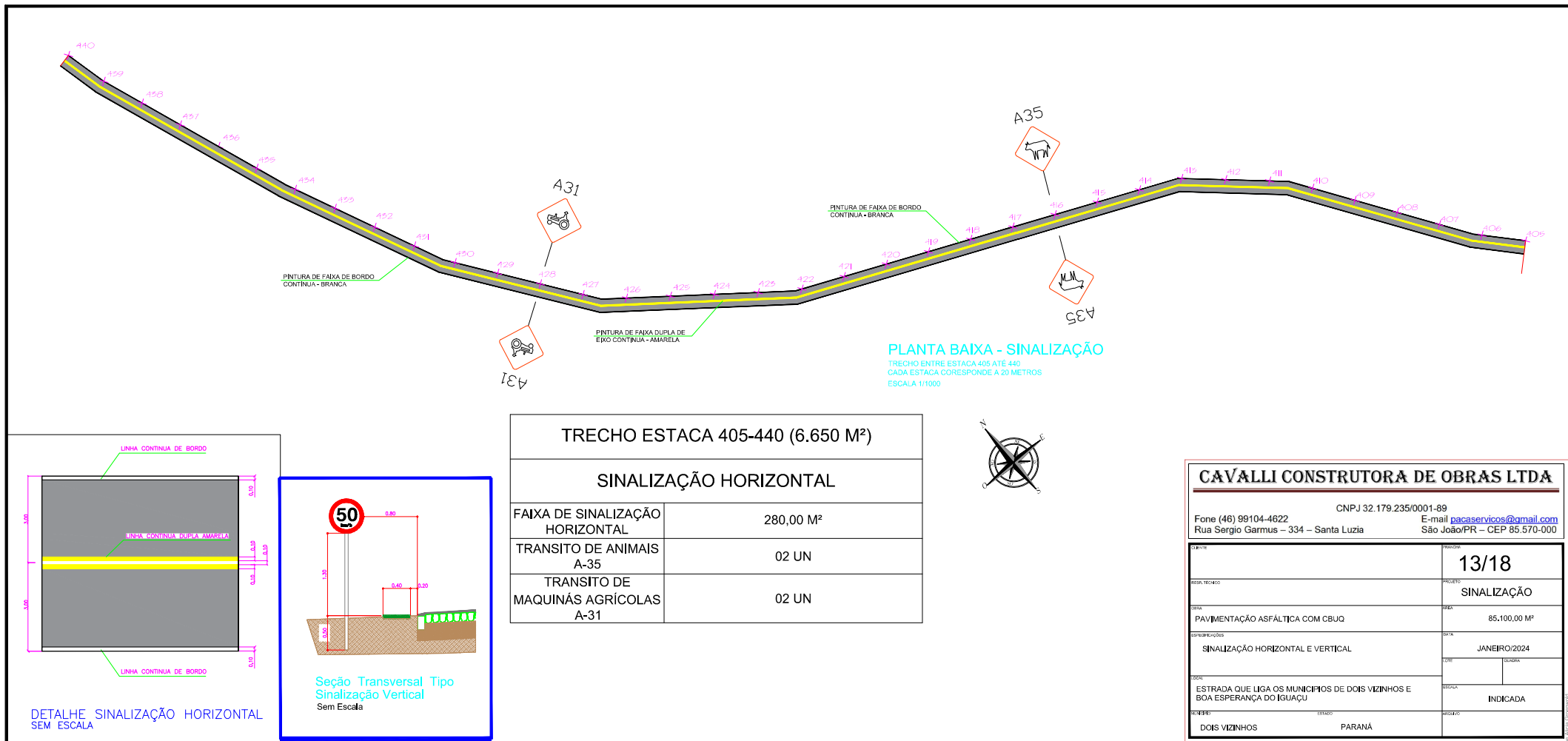
TRECHO ESTACA 370-405 (6.650 M²)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	280,00 M²
VELOCIDADE MÁX. PERMIRIDA R-19	02 UN



PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO  
TRECHO ENTRE ESTACA 370 ATÉ 405  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA	
CNPJ 32.179.235/0001-89 Fone (46) 99104-4622 Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia	
E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a> São João/PR – CEP 85.570-000	
PROJETO	12/18
PROJETO	SINALIZAÇÃO
PROJETO	85.100,00 M²
PROJETO	JANEIRO/2024
PROJETO	INDICADA
PROJETO	PARANÁ

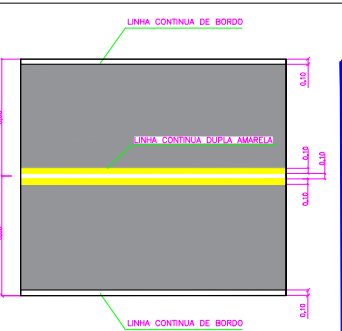


TRECHO ESTACA 405-440 (6.650 M²)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	280,00 M²
TRANSITO DE ANIMAIS A-35	02 UN
TRANSITO DE MAQUINÁS AGRÍCOLAS A-31	02 UN

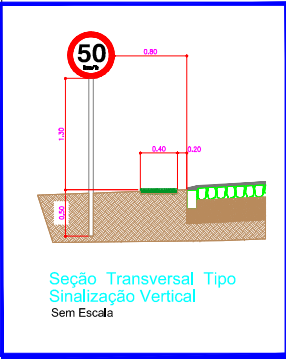


CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA	
CNPJ 32.179.235/0001-89 Fone (46) 99104-4622 Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia	
E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a> São João/PR – CEP 85.570-000	
PROJETO	13/18
PROJETO	SINALIZAÇÃO
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ
PROJETO	85.100,00 M²
PROJETO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL
PROJETO	JANEIRO/2024
PROJETO	INDICADA
PROJETO	DOIS VIZINHOS
PROJETO	PARANÁ

TRECHO ESTACA 440-475 (6.650 M²)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	280,00 M²
VELOCIDADE MÁX. PERMIRIDA R-19	02 UN
TRANSITO DE ANIMAIS A-35	02 UN



DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL SEM ESCALA



PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO  
TRECHO ENTRE ESTACA 440 ATÉ 475  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



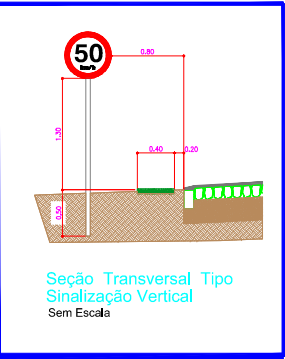
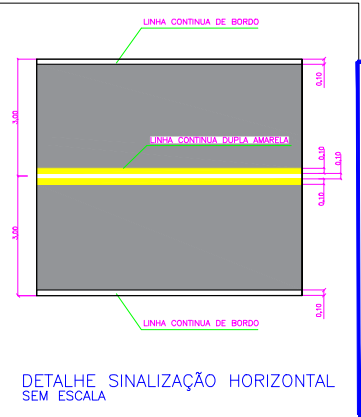
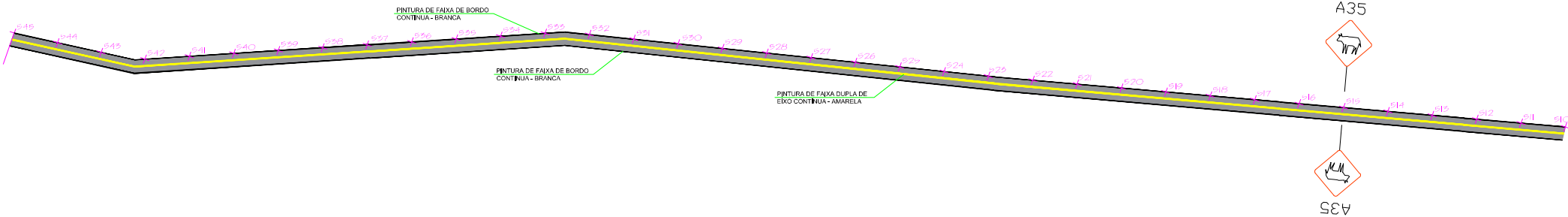
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

PROJETO	14/18
PROJETO	SINALIZAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85.100,00 M²
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



TRECHO ESTACA 510-545 (6.650 M²)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	280,00 M²
TRANSITO DE ANIMAIS A-35	02 UN



PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO  
TRECHO ENTRE ESTACA 510 ATÉ 545  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

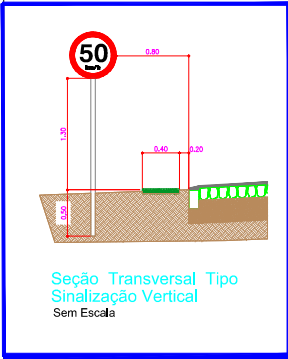
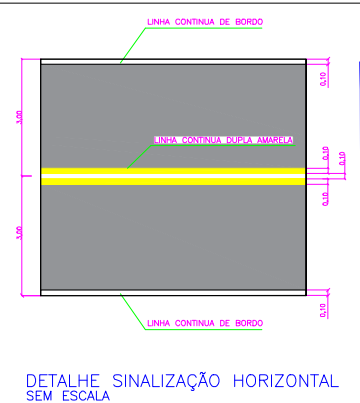
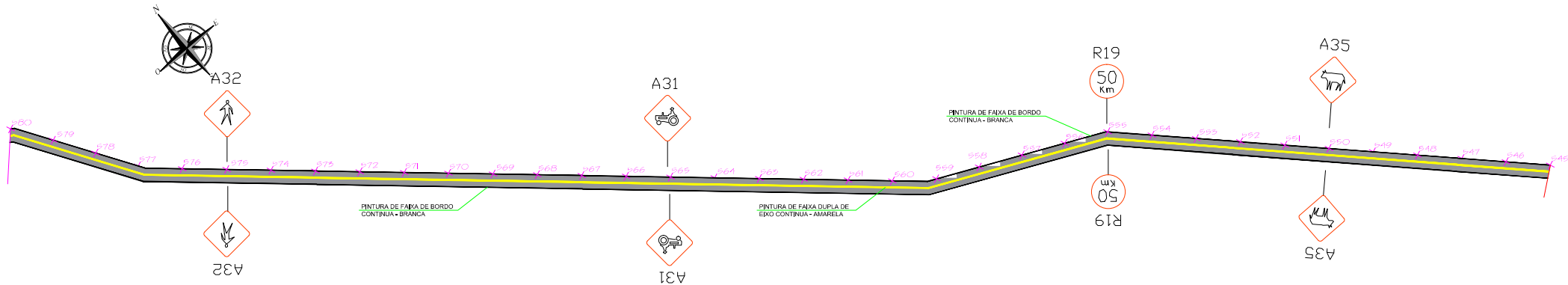


CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA	
CNPJ 32.179.235/0001-89 Fone (46) 99104-4622 Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia	
E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a> São João/PR – CEP 85.570-000	
DATA: 16/18	PROJETO: SINALIZAÇÃO
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	ÁREA: 85.100,00 M²
DESCRIÇÃO: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	DATA: JANEIRO/2024
LOCAL: ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	ORÇAMENTO: INDICADA
CLIENTE: DOIS VIZINHOS	PARANÁ



PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO

TRECHO ENTRE ESTACA 545 ATÉ 580  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

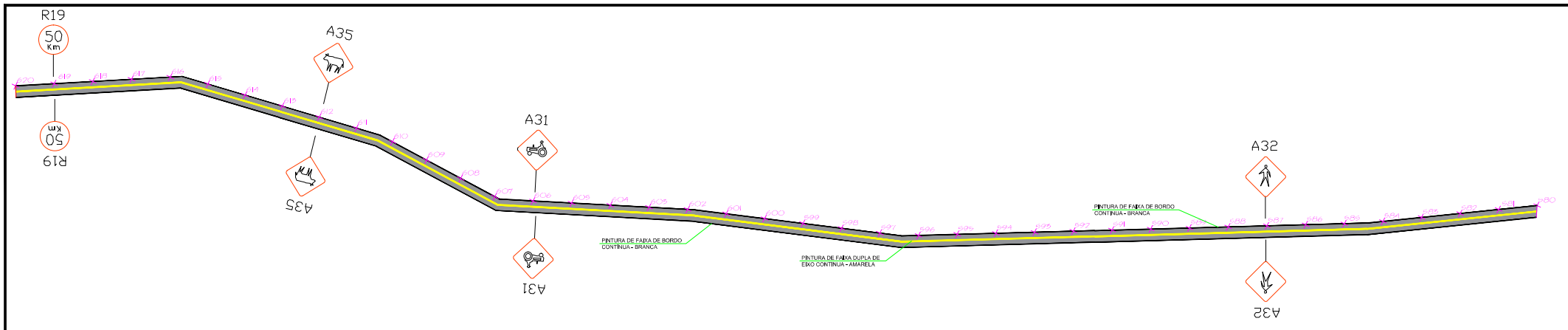


TRECHO ESTACA 545-580 (6.650 M²)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	280,00 M²
VELOCIDADE MÁX. PERMIRIDA R-19	02 UN
TRANSITO DE PEDESTRES A-32a	02 UN
TRANSITO DE ANIMAIS A-35	02 UN
TRANSITO DE MAQUINÁS AGRICOLAS A-31	02 UN

CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

PROJETO	17/18
PROJETO	SINALIZAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85.100,00 M²
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



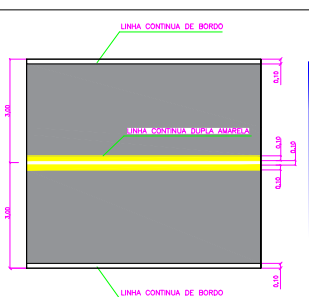
### TRECHO ESTACA 580-620 (4.800 M²)

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

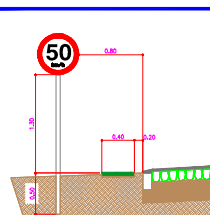
FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	320,00 M²
VELOCIDADE MÁX. PERMIRIDA R-19	02 UN
TRANSITO DE PEDESTRES A-32a	02 UN
TRANSITO DE ANIMAIS A-35	02 UN
TRANSITO DE MAQUINÁS AGRÍCOLAS A-31	02 UN

#### PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO

TRECHO ENTRE ESTACA 580 ATÉ 620  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1:1000



DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
SEM ESCALA

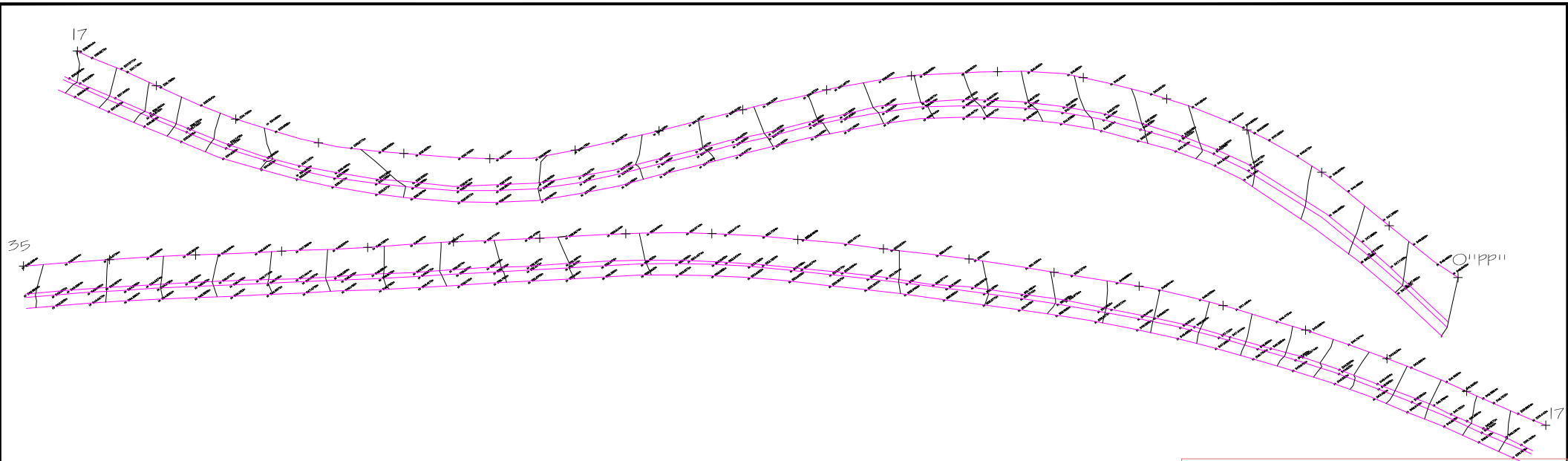


Seção Transversal Tipo  
Sinalização Vertical  
Sem Escala

#### CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [gacaservicos@gmail.com](mailto:gacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

PROJETO	18/18
PROJETO	SINALIZAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85,100,00 M²
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ

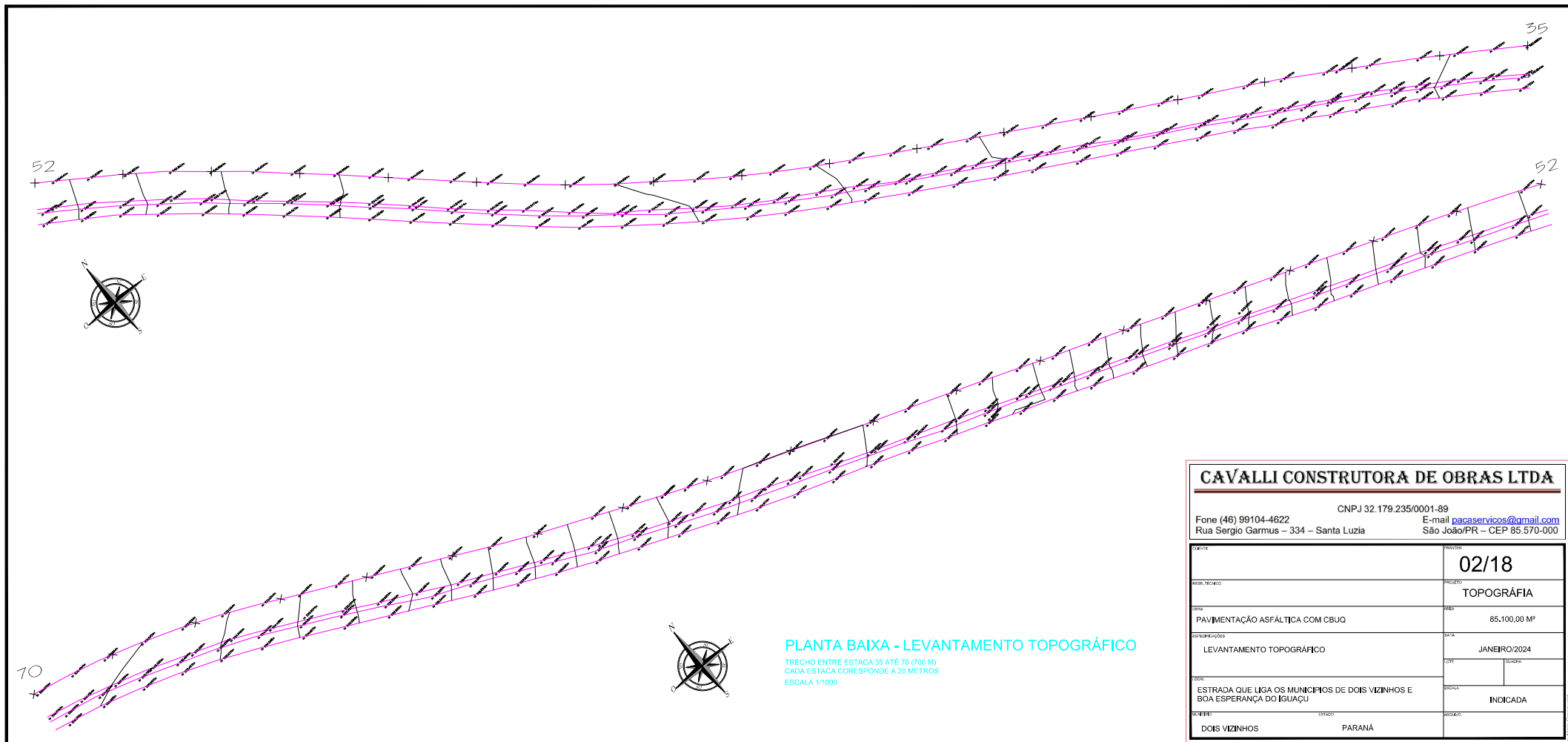


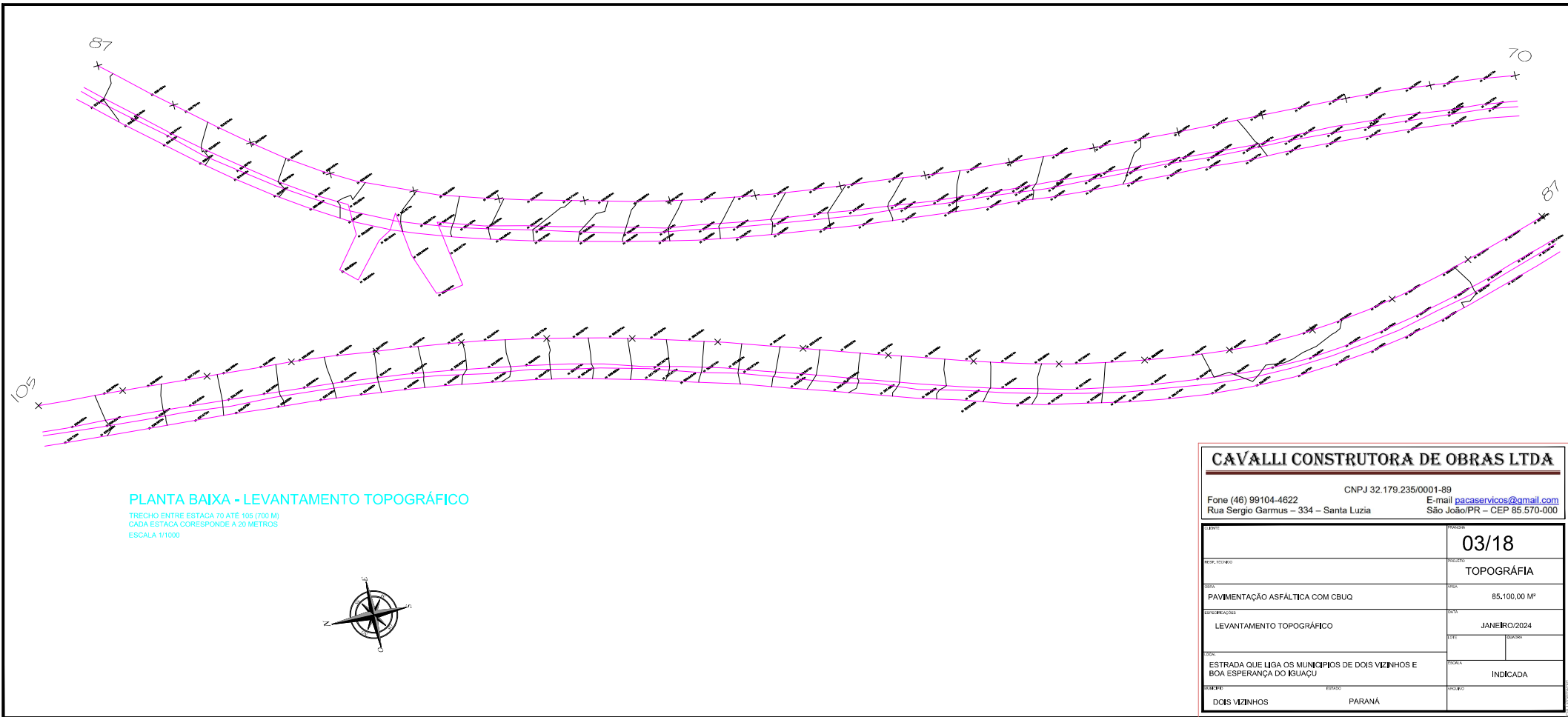
PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
(SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE)

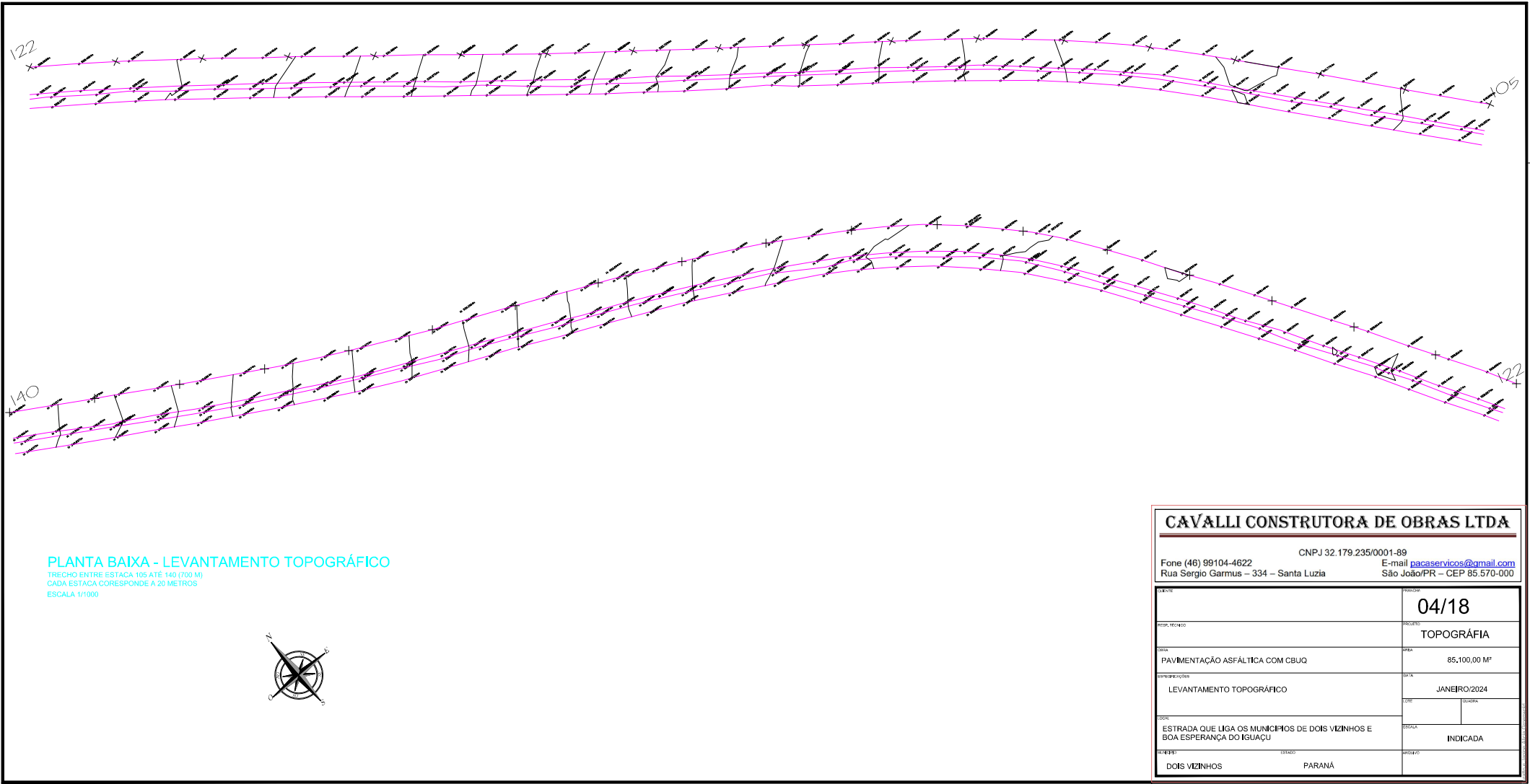
TRECHO ENTRE ESTACA 0+000 ATÉ 35 (700 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
Fone (46) 99104-4622		CNPJ 32.179.235/0001-89	
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
		São João/PR - CEP 85.570-000	
DATA		01/18	
OBJETO		TOPOGRAFIA	
VALOR		R\$ 85.100,00 M²	
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		DATA	
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		JANEIRO/2024	
LOCAL		CITY	
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU		ESTADO	
		PARANÁ	
INDICADA		INDICADA	





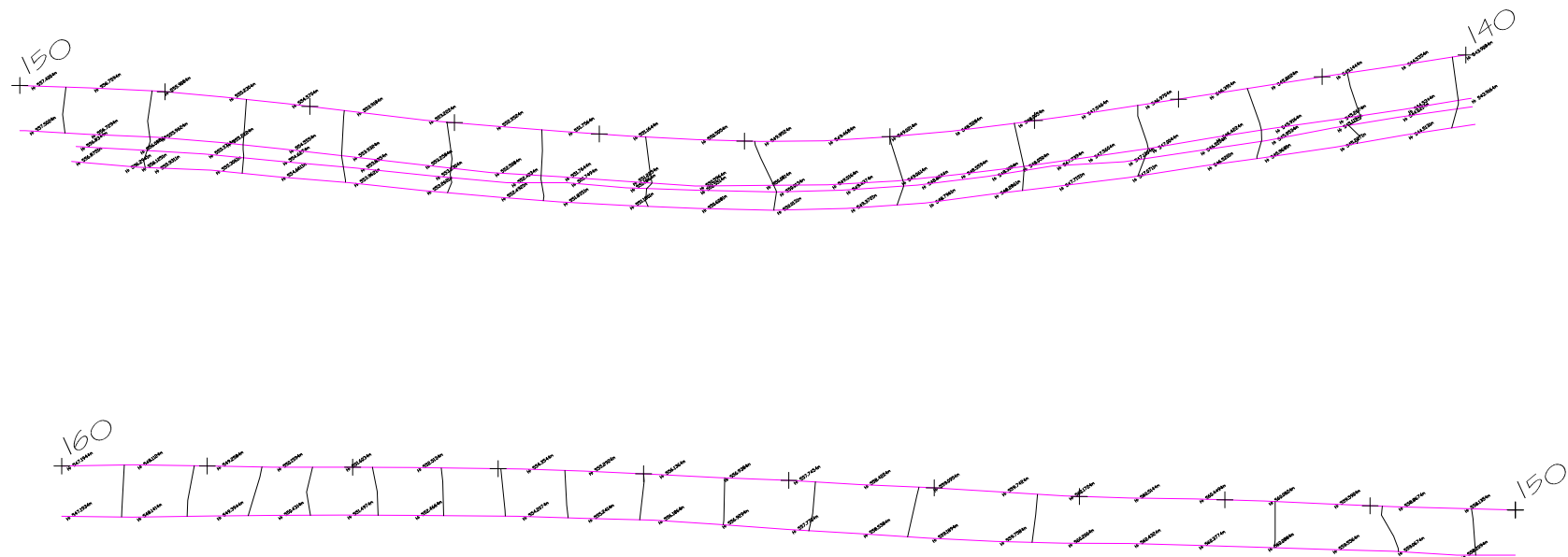


PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
TRECHO ENTRE ESTACA 105 ATÉ 140 (700 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

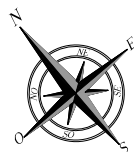
CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

04/18	
TOPOGRAFIA	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85,100,00 M²
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



## PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

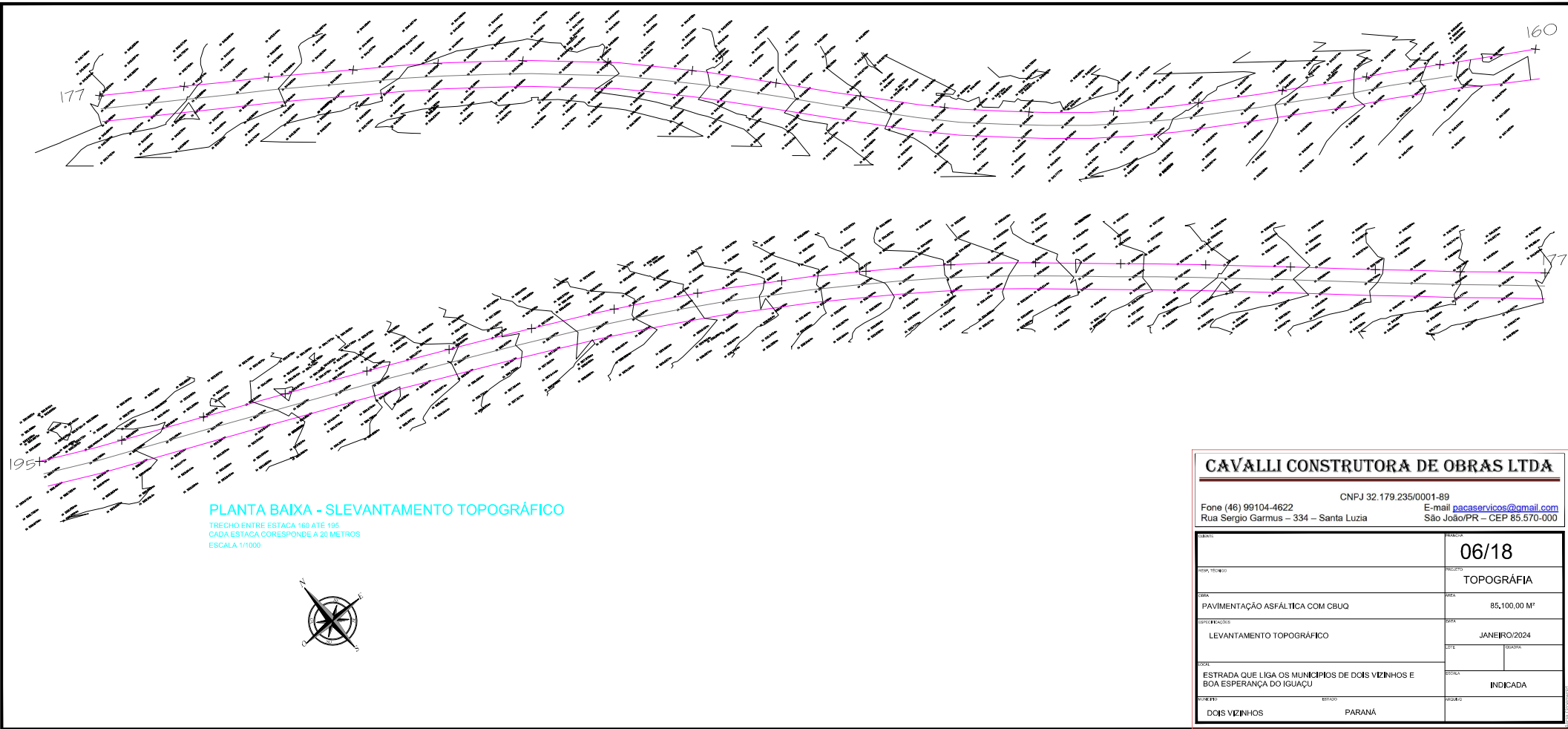
TRECHO ENTRE ESTACA 140 ATÉ 160 (400 M)  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



### CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

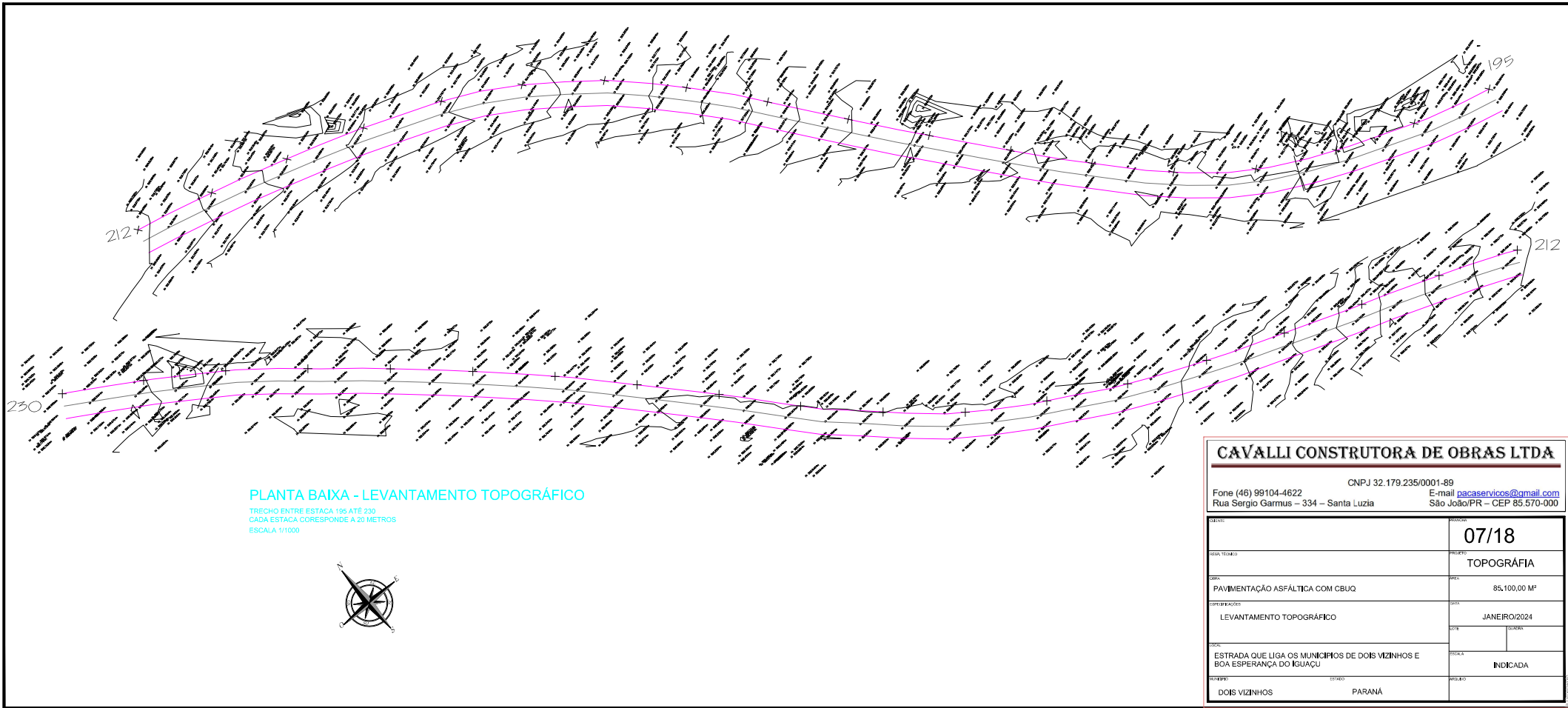
CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

CLIENTE	PRANCHA <b>05/18</b>	
RESP. TÉCNICO	PROJETO <b>TOPOGRÁFIA</b>	
OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	ÁREA 85.100,00 M²	
ESPECIFICAÇÕES LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	DATA JANEIRO/2024	
LOCAL ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	LOTE	QUADRA
MUNICÍPIO DOIS VIZINHOS	ESCALA INDICADA	
ESTADO PARANÁ	ARQUIVO	



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
Fone (46) 99104-4622		CNPJ 32.179.235/0001-89	
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia		E-mail <a href="mailto:pccaservicos@gmail.com">pccaservicos@gmail.com</a>	
		São João/PR – CEP 85.570-000	
OBJETO		06/18	
NOME TÉCNICO		TOPOGRÁFIA	
OBRAS		ÁREA	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ		85,100,00 M²	
DISPENSÁVELS		DATA	
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		JANEIRO/2024	
LOCAL		INDICADA	
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU			
MUNICÍPIO		ESTADO	
DOIS VIZINHOS		PARANÁ	

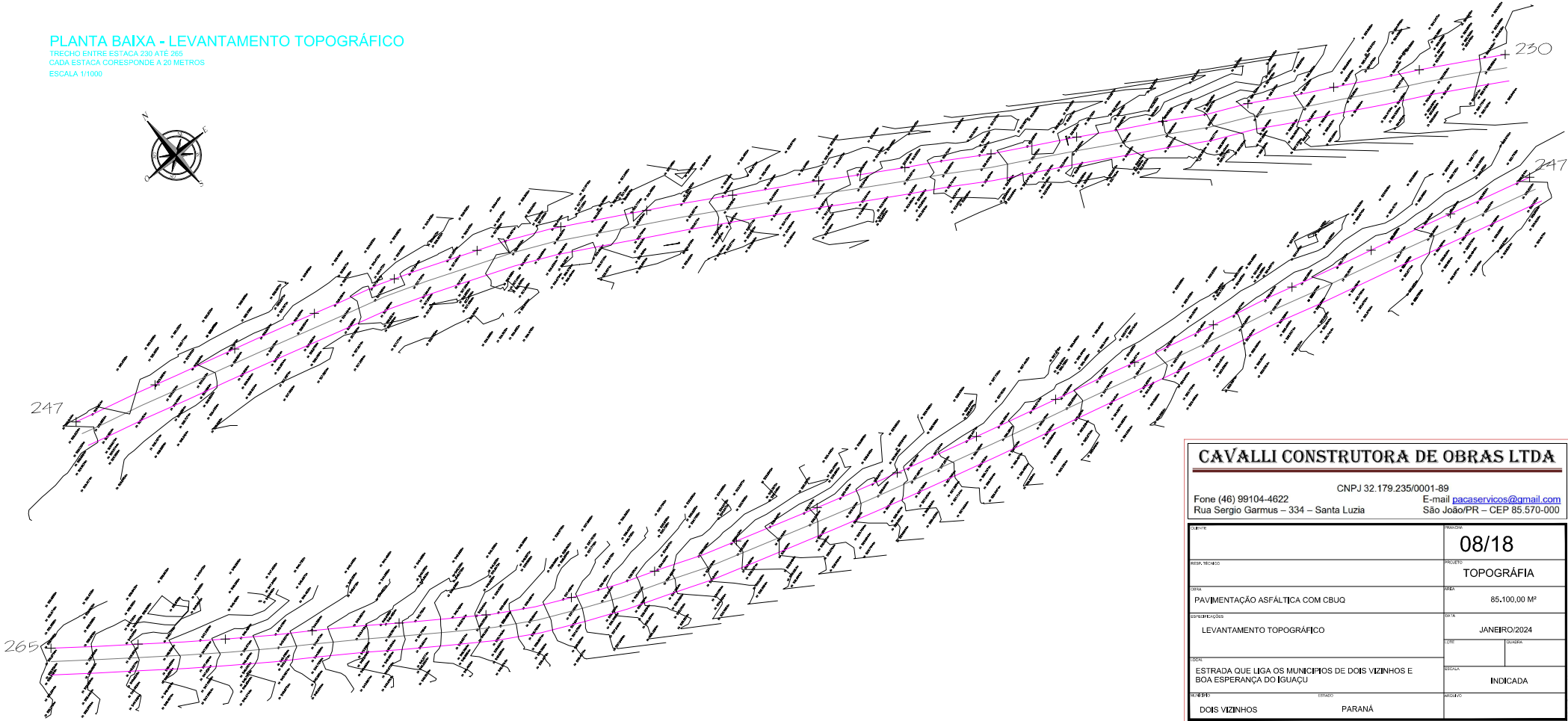




CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
Fone (46) 99104-4622		CNPJ 32.179.235/0001-89	
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
		São João/PR - CEP 85.570-000	
OBJETO:		07/18	
OBJETO TOPOGRÁFICO:		TOPOGRAFIA	
OBRAS:		ÁREA:	85.100,00 M²
SUPERFÍCIES:		DATA:	
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		JANEIRO/2024	
LOCAL:		COLETA:	QUANTIA
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU		INDICADA	
MUNICÍPIO:	ESTADO:	MUNICÍPIO:	
DOIS VIZINHOS	PARANÁ		

PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

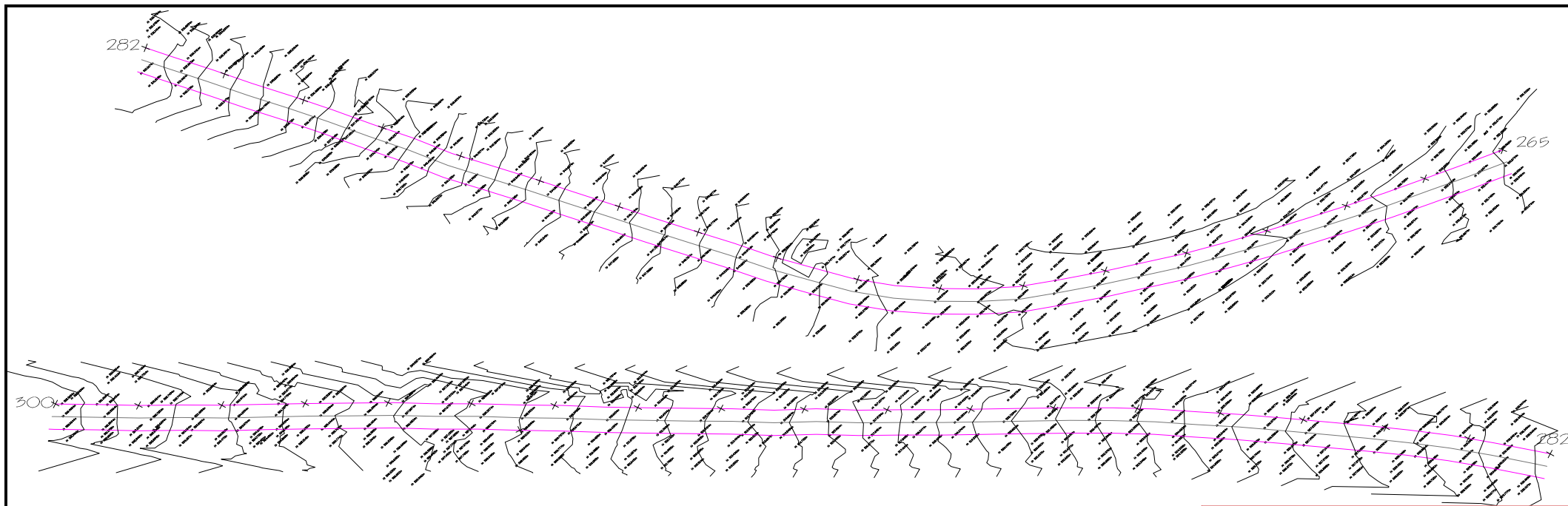
TRECHO ENTRE ESTACA 230 ATÉ 265  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

DATA	08/18
FECHA RECEBIDO	PROJETO
PROJETO	TOPOGRAFIA
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ
ÁREA	85.100,00 M²
DESCRIÇÃO DOS	DATA
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	JANEIRO/2024
LOCAL	LOCAL
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
ESTADO	PARANÁ
MUNICÍPIO	DOIS VIZINHOS



## PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

TRECHO ENTRE ESTACA 265 ATÉ 300  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



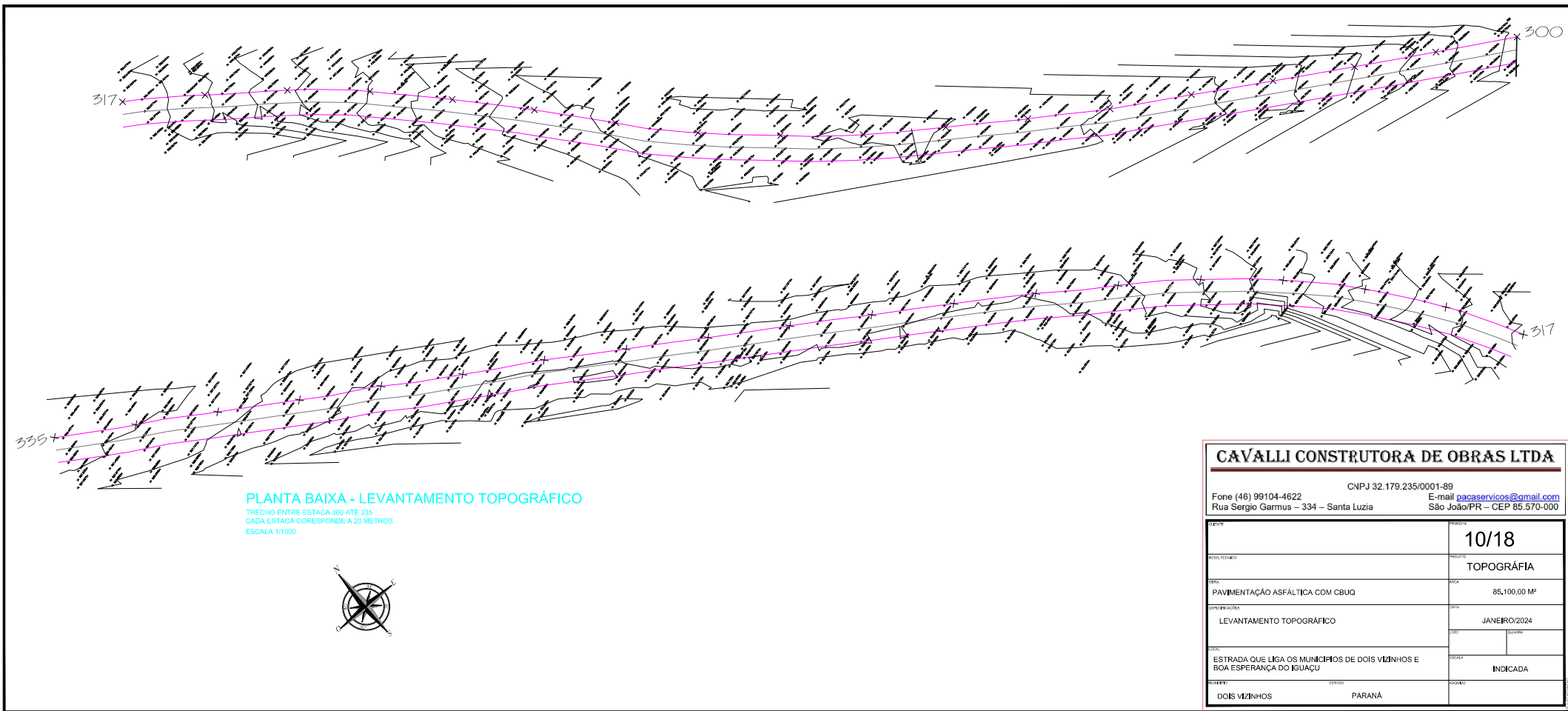
**CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA**

CNPJ 32.179.235/0001-89

Fone (46) 99104-4622  
Rua Sergio Garmus – 3

E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
São João/PR – CEP 85.570-000

DATA:	PROPOSTA:
01/01/2024	09/18
EMPRESA: PROCON	PROPOSTA:
	TOPOGRÁFIA
OBJETO:	ÁREA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85.100,00 M²
ESPECIFICAÇÃO:	DATA:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	JANEIRO/2024
LOCAL:	CITE: QUOTAS:
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DESCRIÇÃO: EDITION:	PROPOSTA:
DOIS VIZINHOS PARANÁ	



PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
TRECHO ENTRE ESTAÇÃO 300 ATÉ 335  
CADA ESTAÇÃO CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



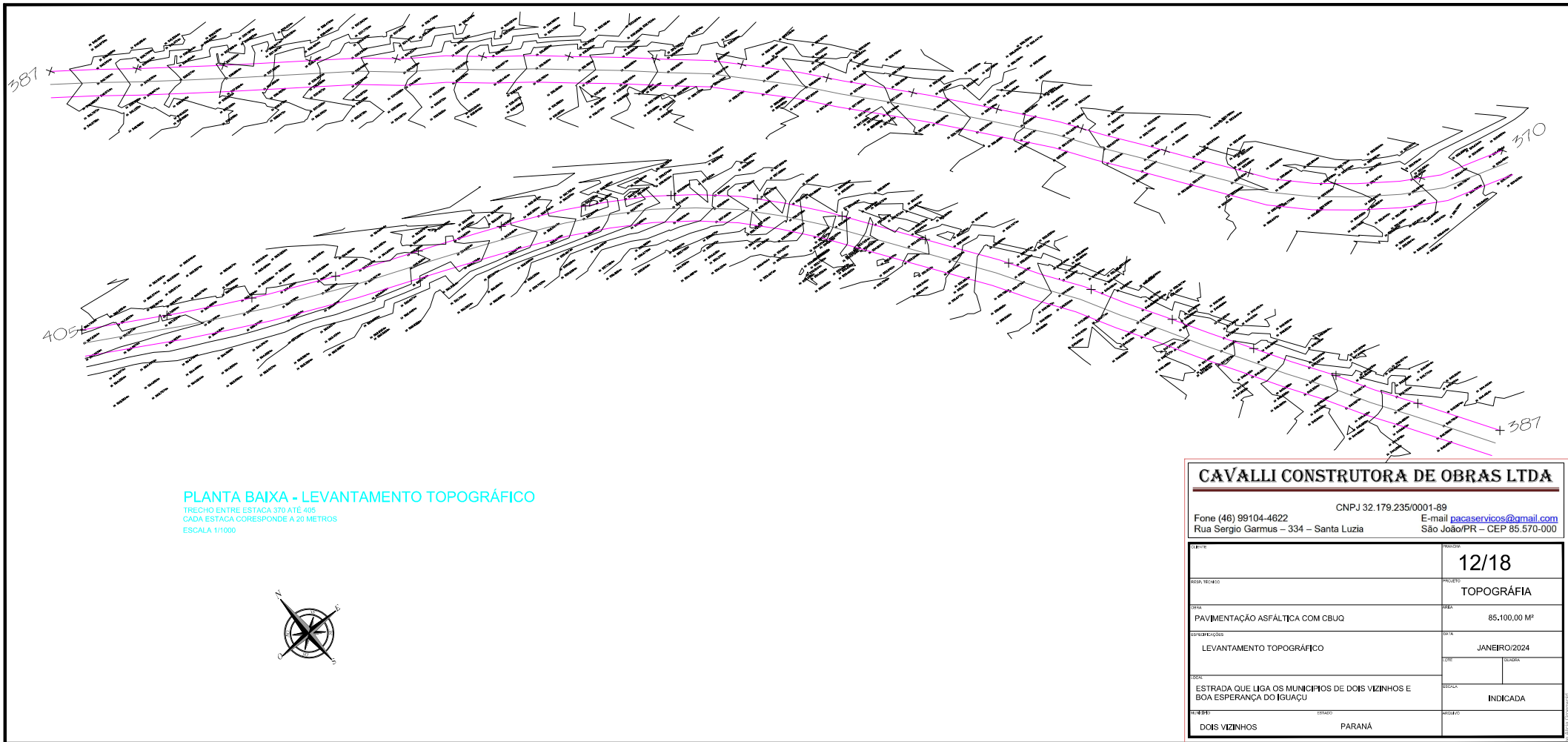
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

Fone (46) 99104-4622 CNPJ 32.179.235/0001-89 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

CLIENTE	10/18	
PROJETO	TOPOGRAFIA	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	ÁREA 85.100,00 M²
DESCRIÇÃO	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	DATA JANEIRO/2024
LOCAL	ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
MUNICÍPIO	DOIS VIZINHOS	PARANÁ



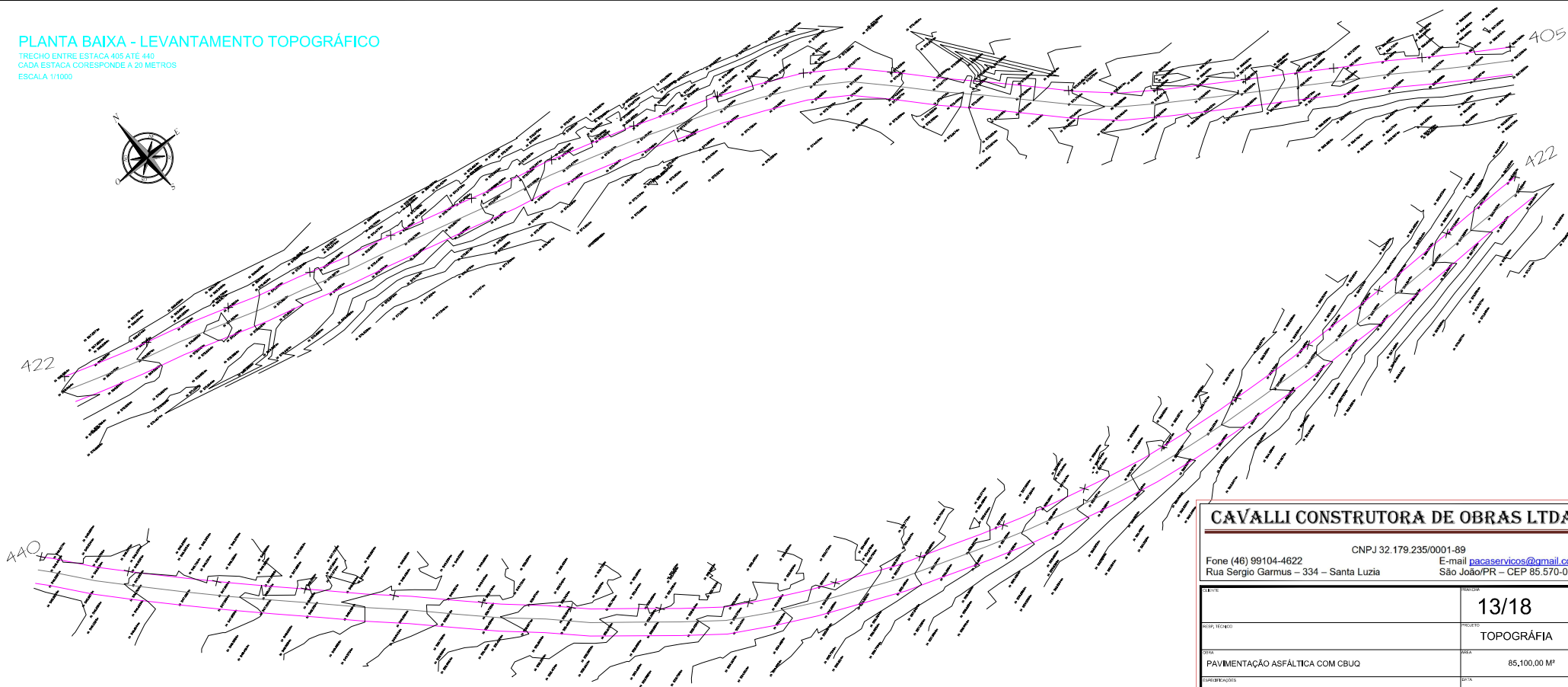
<b>CAVALI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA</b>	
CNPJ 32.179.235/0001-89	
Fone (48) 99104-4822	E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000	
11/18	
TOPOGRÁFIA	
OBJETO	PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	85,100,00 M²
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	JANEIRO/2024
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
DOIS VIZINHOS	PARANÁ



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
CNPJ 32.179.235/0001-89		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
Fone (46) 99104-4622		São João/PR – CEP 85.570-000	
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia			
12/18		TOPOGRÁFIA	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ		85.100,00 M²	
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		JANEIRO/2024	
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU		INDICADA	
DOIS VIZINHOS		PARANÁ	

PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

TRECHO ENTRE ESTACA 405 ATE 440  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000

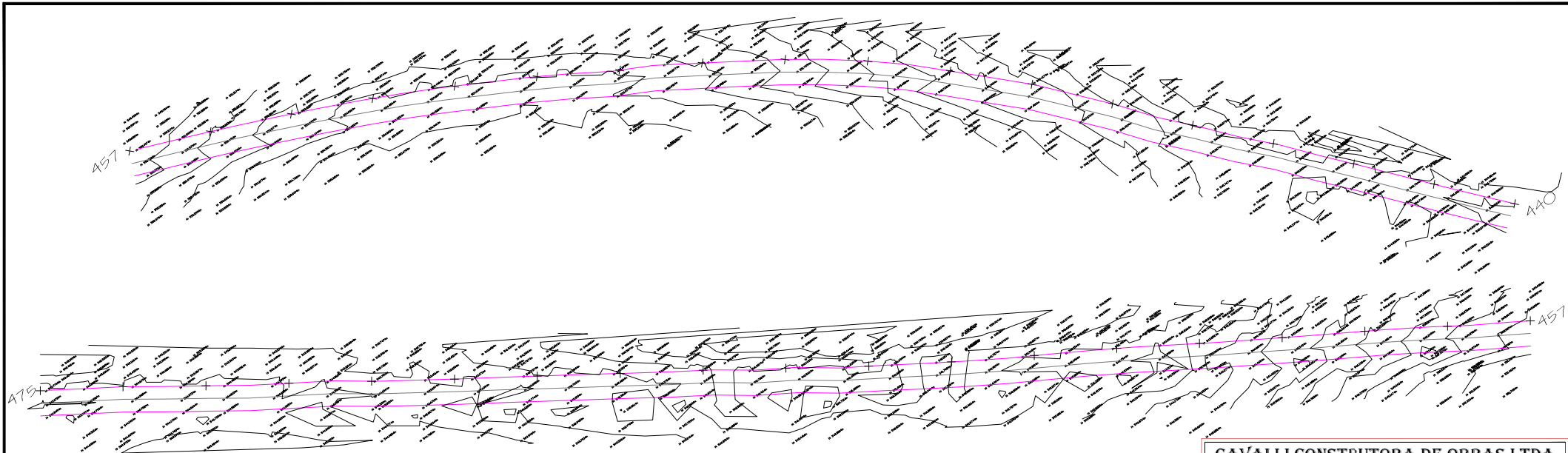


CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia São João/PR – CEP 85.570-000

13/18	
PROJ. TOPOG.	PROJETO TOPOGRAFIA
OBJ. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	ÁREA 85,100,00 M²
COORDENADOR LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	DATA JANEIRO/2024
OBJ. ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	ESCALA INDICADA
MUNICÍPIO DOIS VIZINHOS	ESTADO PARANÁ



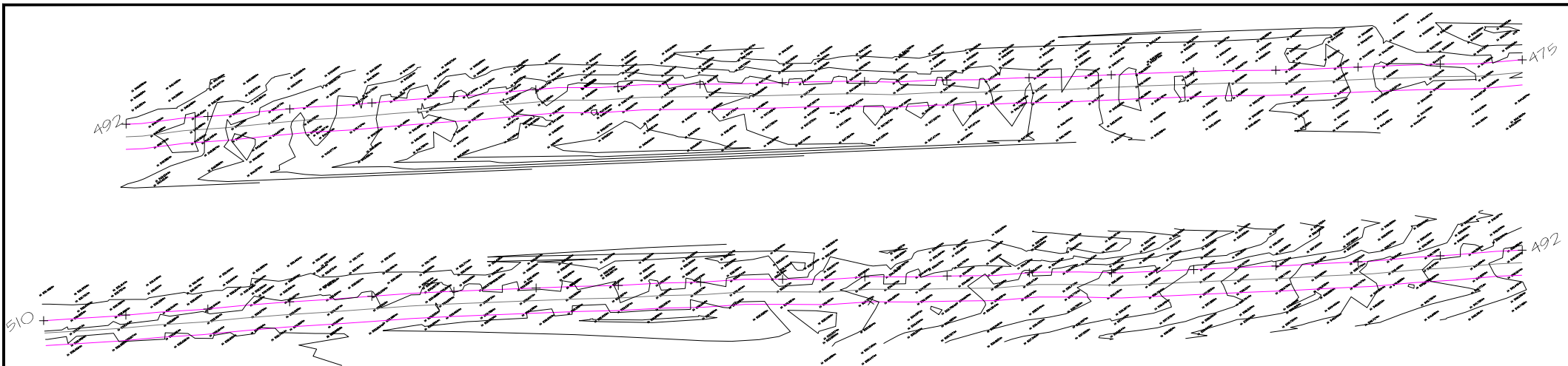


PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
TRECHO ENTRE ESTACA 440 ÀTE 475  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
Fone (46) 99104-4622		CNPJ 32.179.235/0001-89	
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
		São João/PR – CEP 85.570-000	
FOLHA		14/18	
OBJETO		TOPOGRAFIA	
OBJETO		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	
VALOR		R\$ 85.100,00 M²	
OBRAS		LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	
DATA		JANEIRO/2024	
LOCAL		ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	
ESTADO		PARANÁ	
MUNICÍPIO		DOIS VIZINHOS	





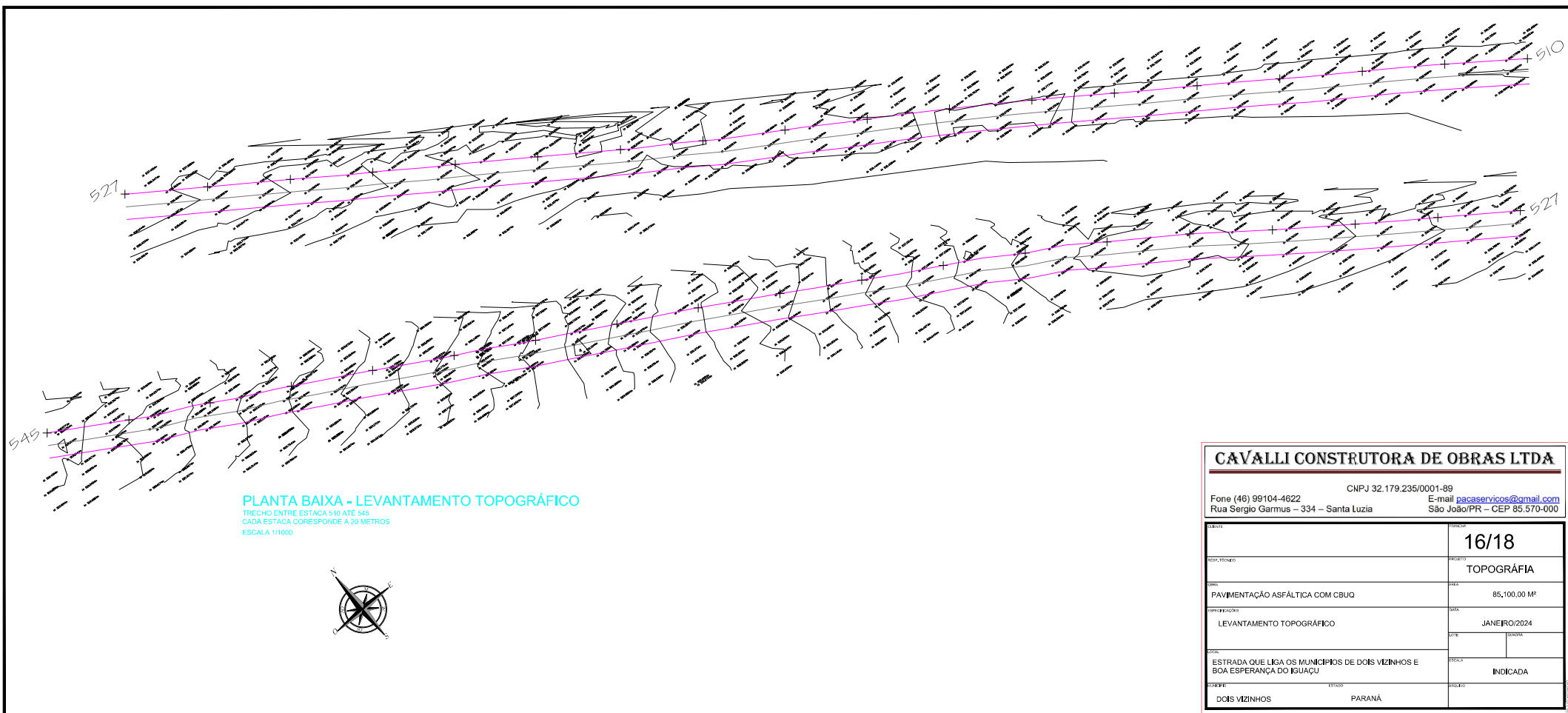
PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
TRECHO ENTRE ESTAÇÃO 475 ATÉ 510  
CADA ESTAÇÃO CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



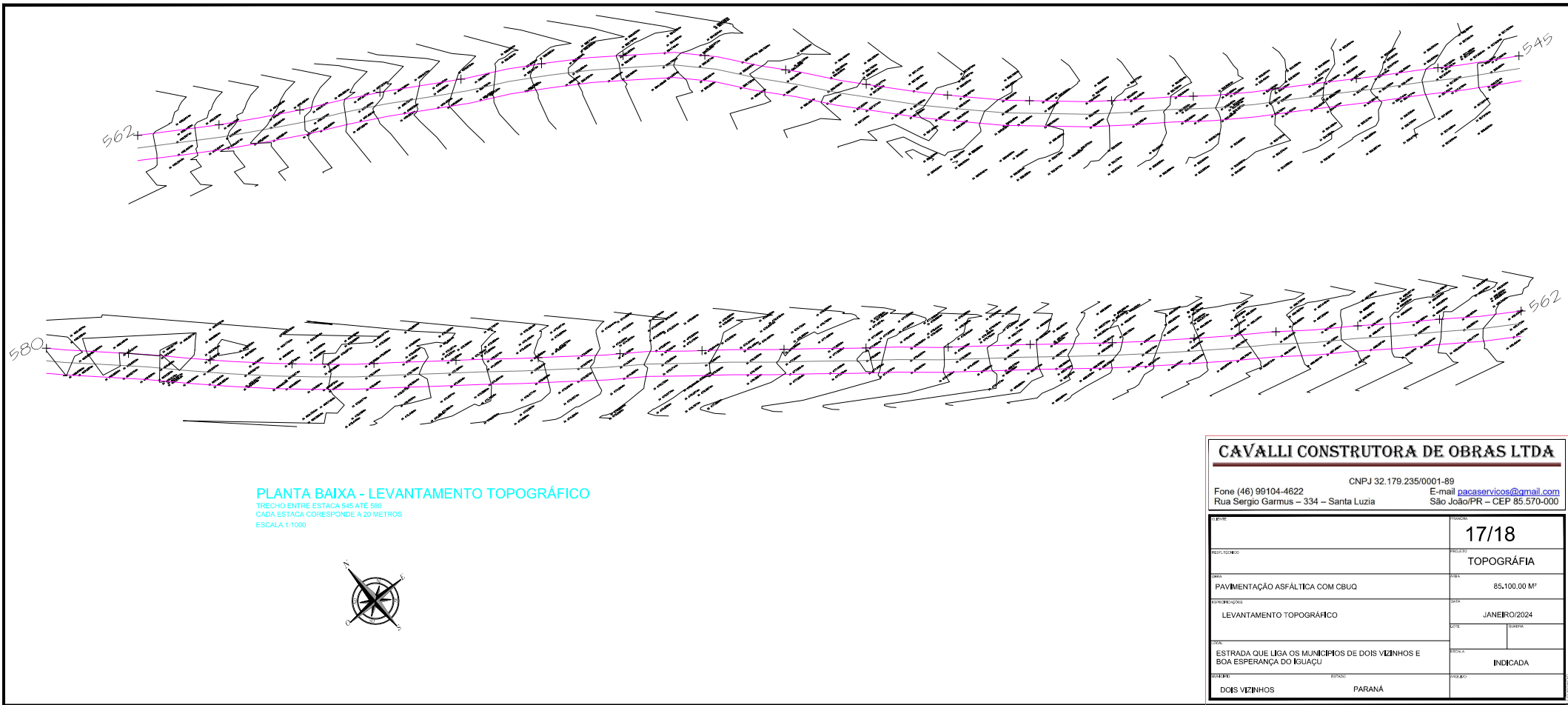
CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

CNPJ 32.179.235/0001-89  
Fone (46) 99104-4622 E-mail [pacaservicos@gmail.com](mailto:pacaservicos@gmail.com)  
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia São João/PR - CEP 85.570-000

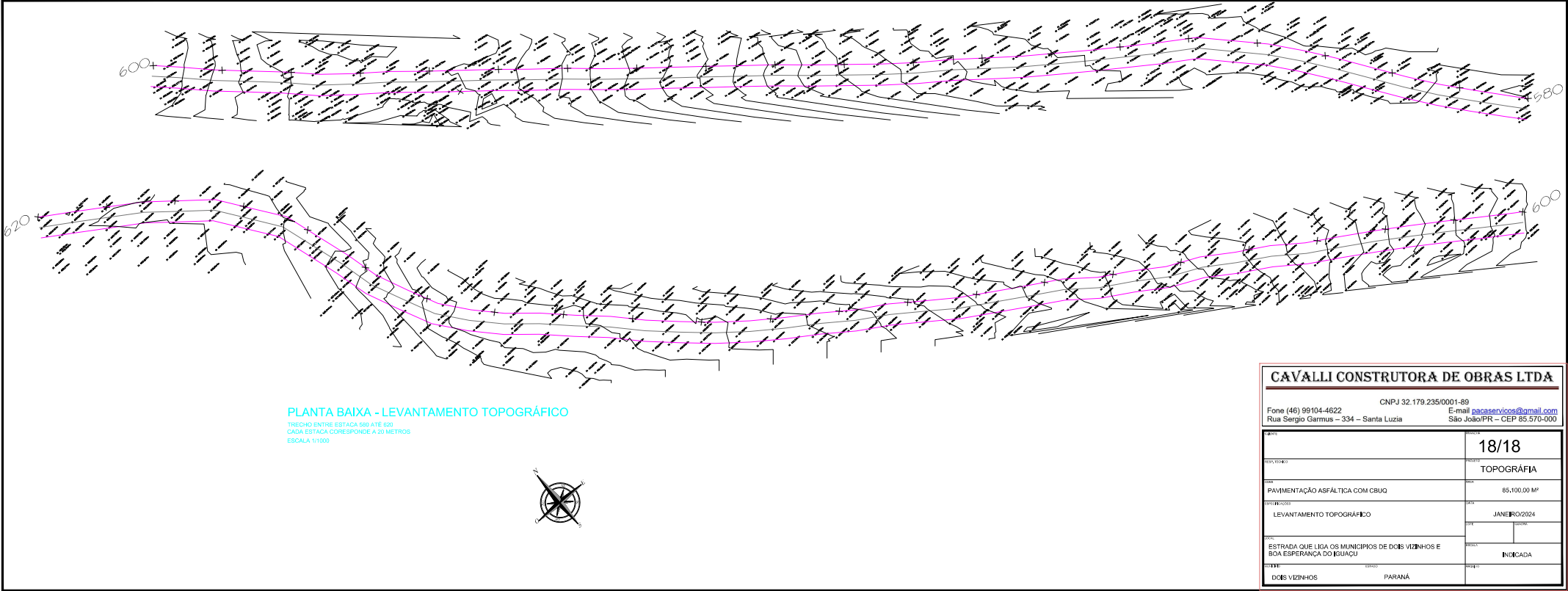
PROJETO	15/18	
PROJETO	TOPOGRAFIA	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	ÁREA 85.100,00 M²
DESCRIÇÃO	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	DATA JANEIRO/2024
LOCAL	ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	INDICADA
MUNICÍPIO	DOIS VIZINHOS	ESTADO PARANÁ



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
Fone (46) 99104-4622		CNPJ 32.179.235/0001-89	
Rua Sergio Garmus – 334 – Santa Luzia		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
		São João/PR – CEP 85.570-000	
FOLHA		16/18	
PROJ. EXECUTIVO		PROJETO	
		TOPOGRAFIA	
OBJETO		ÁREA	85,100,00 M²
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ			
OBRAS PRELIMINARES		DATA	JANEIRO/2024
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		OUTRA	
		ESCALA	
LOCAL		INDICADA	
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU			
PROJETO	ESTADO		
DOIS VIZINHOS	PARANÁ		



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
Fone (46) 99104-4622		CNPJ 32.179.235/0001-89	
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia		E-mail <a href="mailto:pacaservicos@gmail.com">pacaservicos@gmail.com</a>	
		São João/PR - CEP 85.570-000	
FOLHA		17/18	
PROPOSTA		TOPOGRAFIA	
OBJETO		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	
VALOR		R\$ 85.100,00 M²	
CONDIÇÕES		DATA	
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		JANEIRO/2024	
LOCAL		INDICADA	
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICÍPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU			
MUNICÍPIO		PARANÁ	
DOIS VIZINHOS			



PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

TRILHEIRO ENTRE ESTACA 590,00 ATE 620,00  
CADA ESTACA CORRESPONDE A 20 METROS  
ESCALA 1/1000



CAVALLI CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA			
Fone (46) 99104-4622		CNPJ 32.179.235/0001-89	
Rua Sergio Garmus - 334 - Santa Luzia		E-mail: <a href="mailto:gacaservicos@gmail.com">gacaservicos@gmail.com</a>	
		São João/PR - CEP 85.570-000	
18/18		TOPOGRAFIA	
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ		85.100,00 M²	
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO		JANEIRO/2024	
ESTRADA QUE LIGA OS MUNICIPIOS DE DOIS VIZINHOS E BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU		INDICADA	
DOIS VIZINHOS		PARANÁ	

## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinatura/Firma Digital - Itaipu Binacional. Para verificar as assinaturas, clique no link <https://pad.itaipu.gov.br/Verificar/BBD5-0B16-C766-26BC> ou visite o site <https://pad.itaipu.gov.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: BBD5-0B16-C766-26BC



### Hash do Documento

DDB3CA2CB24BC2ADF3B222BE8A8E2BA43DEF01BAC16A49AB1DB430E2DD6F3DDA

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 11/03/2024 é(são) :

☒ Luis Carlos Turatto (Signatário) - 681.\*\*\*.\*\*\*-68 em 11/03/2024  
09:24 UTC-03:00

**Tipo:** Certificado Digital

☒ Janine Alicia Groenwold (Signatário) - 066.\*\*\*.\*\*\*-90 em  
08/03/2024 16:47 UTC-03:00

**Tipo:** Certificado Digital

