



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2022

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER
SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2022
TIPO MENOR PREÇO GLOBAL**

*Tomada de Preços para a execução de obra de
pavimentação asfáltica.*

O PREFEITO MUNICIPAL DE BROCHIER, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Legislação em vigor e de conformidade com a Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações, e com a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, torna público, para o conhecimento dos interessados, que às **14:30 horas do dia 11 de maio do ano de 2022**, na sala de reuniões da Prefeitura Municipal de Brochier, situada na Rua Guilherme Hartmann, nº 260, Centro, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 5.485, de 10 de janeiro de 2022, com a finalidade de receber os documentos de habilitação e as propostas para a contratação de empresa para execução de obra de pavimentação asfáltica, em ruas do centro da cidade de Brochier, conforme descrito no objeto deste edital, do tipo menor preço global, em regime de empreitada por preço global.

Poderão participar as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Brochier, ou que apresentarem toda a documentação necessária para o cadastro até o terceiro dia anterior ao fixado para o recebimento dos envelopes de habilitação e proposta.

1. DO OBJETO

1.1 Constitui objeto da presente Licitação, a contratação de empresa especializada para executar a mão-de-obra, incluindo o fornecimento dos materiais necessários para a execução das obras de Pavimentação Asfáltica e Sinalização, nas Ruas Affonso Adolfo Kerber e Leonardo Helmuth Schneider, no centro da cidade de Brochier-RS, compreendendo os Serviços Preliminares, Pavimentação, Acessibilidade, Sinalização, e demais Observações Gerais contidas nos Memoriais Descritivos e respectivas Especificações Técnicas dos Projetos de Engenharia integrantes do processo, do tipo menor preço, em regime de empreitada por preço global:

1.2 As obras descritas no presente objeto obedecerão aos respectivos Memoriais Descritivos e demais Especificações Técnicas dos Projetos, que são parte integrante deste Edital, como anexos, e será custeada com recursos oriundos do Convênio FPE nº 4044/2021, Processo nº 21/2600-0000391-4, PROGRAMA PAVIMENTA RS.

1.3 Os serviços deverão ser iniciados em até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, ou de acordo com a emissão do respectivo Termo de Início de Obra, tendo como condição a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou, sendo o caso, do Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, de execução da obra, e a matrícula da obra no INSS.

1.4 O prazo para a execução total da obra é de 90 (noventa) dias, contados da emissão da Ordem de Início de Obra, obedecido o cronograma de execução físico-financeiro respectivo, integrante dos projetos anexos ao presente Edital.

1.5 O prazo, referido no item anterior, poderá ser prorrogado, motivadamente e requerido antes do seu respectivo vencimento.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

2. DO CADASTRO

2.1 Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, os seguintes documentos:

2.1.1 Comprovação que a empresa não foi declarada inidônea para contratar com o serviço público nos termos do “Anexo II”;

2.1.2 Certidão Negativa de Infração ao art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal emitida pela Ministério do Trabalho, ou a Declaração conforme modelo do “Anexo IV”, comprovando a inexistência de menores nos quadros funcionais;

2.1.3 A empresa poderá ser representada na sessão de abertura dos envelopes por seus Administradores, ou procurador legalmente habilitado, desde que apresentado o instrumento procuratório, até o início da sessão de abertura dos envelopes.

2.1.4 Habilitação Jurídica:

a) Cédula de Identidade e comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) dos diretores;

b) Registro Comercial, no caso de empresa individual;

c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

2.1.5 Regularidade Fiscal e Trabalhista:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF), emitida via internet, com data de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias;

b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado e/ou do Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades;

c) prova de regularidade quanto aos tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta com base na Portaria RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014);

d) prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal, relativas ao domicílio ou sede do licitante;

e) prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

f) prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, referente a débitos trabalhistas, mediante Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por aquela instituição.

2.1.6 Qualificação Técnica:

a) Comprovante de Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS), ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul (CAU-RS), ou visto dos mesmos, no caso de empresa não sediada no Estado;

b) Prova do Responsável Técnico da Empresa Licitante possuir Registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS), ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul (CAU-RS), ou visto dos mesmos, no caso de registro em outro Estado;



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

c) Comprovação de aptidão por meio de atestado de capacidade técnica fornecida por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o **Responsável Técnico da empresa licitante** tenha executado com bom desempenho serviço compatível com a do objeto da presente licitação.

c.1) O atestado de capacidade técnica apresentado deverá estar devidamente certificado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, contendo as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, localização da obra, período de execução, descrição dos serviços executados, suas quantidades e o número de Edital ou Contrato;

c.2) Somente será aceito atestado de capacidade técnica que contemple as parcelas de maior relevância técnica e de valor em um mesmo atestado;

c.3) O Responsável Técnico, detentor do atestado de capacidade técnica, deverá fazer parte do quadro permanente da empresa. A comprovação deverá ser feita mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) no caso de empregado, por contrato de prestação de serviços regido pelo Código Civil, e em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social.

d) Declaração da empresa licitante, assinada pelo responsável técnico, de que vistoriou o local das obras e de suas condições pelo qual reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e estabelecidas no presente Edital, em todas as fases da presente licitação, que verificou todos os materiais, ferramental e equipamento necessário à execução da obra:

e) A visita prévia ao local onde se realizará as obras previstas neste Edital será obrigatória, nos termos do art. 30, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93;

e.1) A visita será realizada, exclusivamente, entre os dias 27 de abril e 06 de maio de 2022, durante o expediente normal do setor de licitações;

e.2) Os interessados deverão entrar em contato com o Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Brochier, no endereço situado na Rua Guilherme Hartmann, nº 260, Centro, em Brochier/RS, telefones: (51) 3697-1212/1215, até o dia 05 de maio de 2022, das 08:00 às 12:00 horas e das 13:30 às 17:30 horas, para confirmação da visita;

e.3) A saída para a visita se dará do endereço citado no item anterior, durante os dias e horários indicados na alínea e.1.

e.4) A visita deverá ser efetuada pelos representantes identificados das empresas, que deverão apresentar carta de credenciamento, assinada pelo representante legal da empresa, comprovando a representação, apresentando os documentos comprobatórios.

e.5) A visita obrigatória abrangerá uma reunião com os representantes das empresas presentes, onde os representantes do Município prestarão todos os esclarecimentos necessários para a adequada realização do objeto licitado e, por consequência, para a formulação das propostas de preços.

e.6) Não haverá outra oportunidade para a realização da visita técnica obrigatória.

e.7) A Prefeitura Municipal de Brochier emitirá Certificado de Visita Técnica ao final da visita, que valerá como comprovante da realização da visita e deverá integrar o envelope nº 01 – Documentação.

f) Indicação do Responsável Técnico que atuará nas obras/serviços, com o compromisso deste de que, caso a licitante seja vencedora, exercerá diretamente suas atividades nos serviços contratados.

g) Declaração formal, sob as penalidades cabíveis e relação, com base no artigo 30, § 6º, da Lei nº 8.666/93, das disponibilidades dos equipamentos mínimos para execução dos serviços, objeto desta licitação, conforme relação abaixo:

- 01 (uma) Usina de CBUQ;

- 01 (uma) Usina de Britagem;



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

- Depósito para material betuminoso: com capacidade para, no mínimo, três dias de serviço;

- Depósito para agregados: com capacidade total de no mínimo, três vezes a capacidade do misturador;

- Veículos de apoio, veículos de grande porte, veículos de produção e demais equipamentos descritos nos projetos técnicos de engenharia integrantes do presente edital.

g.1) O MUNICÍPIO, durante a fase de habilitação, poderá efetuar vistoria dos equipamentos mínimos, visando comprovar a disponibilidade dos mesmos;

g.2) A não comprovação pelo MUNICÍPIO do declarado no documento acima, caracterizará fato superveniente de desclassificação da proposta da empresa licitante;

g.3) A contratada deverá manter os veículos e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento sujeitos a revisão por responsável indicado pelo MUNICÍPIO, a qualquer momento durante a vigência do contrato;

g.4) A critério do MUNICÍPIO, poderá a qualquer momento, ser exigida a troca de equipamento ou veículo, que não atendam às exigências dos serviços ou de lei.

h) Declaração formal da empresa licitante de disponibilidade de Usina de Asfalto própria ou de terceiros, para atendimento dos serviços objeto da presente licitação, acompanhada da Licença de Operação da FEPAM.

h.1) Quanto à Usina de CBUQ e a Unidade de Britagem, deverá ser apresentada pela Licitante, uma declaração de Operacionalidade e Localização. No caso da empresa licitante contar com usina de terceiros, bem como todos os demais equipamentos indicados no item “h”, deverão ser atendidas todas as exigências do presente edital (declaração de operacionalidade e localização, e suas respectivas licenças de operação da FEPAM), devendo ser anexada declaração específica do proprietário de que colocará os mesmos à disposição da licitante e da obra objeto do presente ato convocatório, assinada pelo Representante Legal do proprietário com firma reconhecida em cartório;

h.2) A Licença de Operação (LO) fornecida pela FEPAM deverá estar com a data de validade vigente para o dia da abertura do presente certame.

i) Declaração, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

2.1.7 Qualificação Econômico-financeira:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com a indicação do nº do Livro Diário, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, devidamente assinados pelo Contador (indicando o número de registro no CRC) e pelo titular ou representante legal da empresa, com as assinaturas devidamente identificadas, cujos índices aceitáveis serão apurados pela aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{LIQUIDEZ GERAL: } \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} = \text{índice mínimo: 1,00}$$

$$\text{GERÊNCIA DE CAPITAIS DE TERCEIROS: } \frac{PL}{PC + PELP} = \text{índice mínimo: 1,00}$$

$$\text{GRAU DE ENDIVIDAMENTO: } \frac{PC + PELP}{AT} = \text{índice máximo: 0,50}$$



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

Onde: AC = Ativo Circulante; AD = Ativo Disponível; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo; AP = Ativo Permanente; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo e PL = Patrimônio Líquido.

Observação 1: As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte optantes do SIMPLES também estão obrigadas a apresentar o balanço patrimonial. (**Parecer nº 64/2000 do TCE/RS – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul**).

Observação 2: No caso de empresa que ainda não encerrou seu primeiro exercício social, estando por essa razão, impossibilitada de apresentar o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, será admitida (e somente para esta hipótese), a apresentação do balancete do mês imediatamente anterior ao da realização da licitação (Marçal Justen Filho. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Rio de Janeiro. AIDE. 4ª edição. P. 202 / Delegações de Prefeituras Municipais. Licitação Pública – Módulo I – Básico. Porto Alegre. Jan.2006. P.40).

Observação 3: Para situações diversas da exposta na observação “2”, é vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

Observação 4: Sociedades Anônimas deverão apresentar cópia autenticada ou original do Diário Oficial, em que foi publicado o último balanço.

b) Prova de possuir Capital Social mínimo de 10% (dez por cento) do valor do Preço Orçado, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da Lei;

c) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data designada para a apresentação dos documentos;

d) Garantia de manutenção da proposta, nas mesmas modalidades e critérios previstos no “caput” e § 1º do Art. 56 da Lei 8.666/93, no valor mínimo de **R\$ 12.765,05** (doze mil, setecentos e sessenta e cinco reais e cinco centavos), correspondentes a 1% (um por cento) do valor estimado para o objeto da contratação, que deverá ser protocolada, obrigatoriamente, no Setor de Licitações, até o terceiro dia anterior à data marcada para abertura da licitação;

2.2 Os documentos constantes dos itens 2.1.4 a 2.1.7, poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou por funcionário do Município. Sendo que os documentos extraídos de sistemas informatizados (*Internet*) ficam sujeitos a verificação de sua autenticidade pela Comissão de Licitação.

2.3 A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 6.16 a 6.19 e 7.3, deste edital, deverá apresentar, no envelope de habilitação, **declaração, firmada por contador ou representante legal da empresa, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte**, além de todos os documentos previstos neste edital.

2.4 As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 6.16 a 6.19 e 7.3, deste edital, conforme o disposto no artigo 34, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, **declaração, firmada por contador ou representante legal da empresa, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra no limite de receita referido acima**, além de todos os documentos previstos neste edital.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

2.5 A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 2.4, que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal ou trabalhista**, previstos neste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

2.6 O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

2.7 O prazo de que trata o item 2.5 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

2.8 A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 2.5, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

3. DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS

3.1 Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 02 (dois) envelopes distintos, indevassáveis e devidamente lacrados, fechados, e identificados, respectivamente como de nº 01 e nº 02, para o que se sugere a seguinte inscrição:

**AO MUNICÍPIO DE BROCHIER/RS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2022
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

**AO MUNICÍPIO DE BROCHIER/RS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2022
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA
PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

3.2 Para a habilitação o licitante deverá apresentar no envelope nº 01:

a) Certificado de Registro Cadastral (CRC) atualizado, fornecido pelo Município de Brochier/RS;

b) Se o Certificado de Registro Cadastral – CRC do licitante estiver dentro do prazo de validade, mas houver vencido o prazo de validade de algum dos documentos apresentados, poderá apresentar, juntamente com o CRC, o correspondente documento atualizado.

c) Certificado de Visita Técnica ao local da obra, emitido na forma do subitem “e.7” do item 2.1.6 deste edital.

d) Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando com poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.

3.2.1 À empresa licitante que optar por não enviar representante para assistir a abertura da licitação recomenda-se encaminhar por escrito junto ao envelope nº 01 (um), da Habilitação, a Declaração de Renúncia do Prazo Recursal relativo à fase de Habilitação, conforme modelo do “Anexo III”;

3.2.2 Em ato público, a Comissão de Licitação abrirá o Envelope de nº 01, DOCUMENTAÇÃO, cujo conteúdo será rubricado pelos presentes, e, posteriormente analisado pela Comissão, que divulgará o resultado às empresas licitantes habilitadas, na mesma ou em outra sessão pública designada para tal fim;



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

3.2.3 Após a divulgação do resultado da fase de habilitação, na hipótese de todos os licitantes estiverem presentes e desistirem do direito de interpor recurso (declaração expressa em ata), ou atendendo ao “Anexo III” deste Edital, serão abertos os envelopes nº 02 das empresas licitantes habilitadas ou devolvidos os mesmos, devidamente fechados, daquelas consideradas inabilitadas, somente após transcorridas todas as fases de interposição de recursos ou do julgamento dos mesmos;

3.2.4 Quando houver a inabilitação de empresa licitante, cujo representante não esteja presente no ato da abertura do envelope nº 01, será aberto o prazo recursal de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, ou a critério da Comissão de Licitação, contatar com o representante no momento da inabilitação, objetivando a recusa expressa do prazo recursal;

3.2.5 Não havendo concordância quanto à desistência de recursos os trabalhos serão suspensos, pelo prazo de 05 (cinco) dias úteis, ficando os representantes legais das concorrentes intimados a apresentarem seus recursos neste prazo. Neste caso, todos os envelopes de proposta financeira, serão rubricados pelos presentes e guardados pela Comissão de Licitação, até a próxima sessão.

3.2.6 Cada licitante apresentar-se-á com apenas um representante, que será único admitido a intervir nas fases da licitação e a responder para todos os atos e efeitos previstos neste Edital por sua representada, identificando-se mediante documento oficial de identidade, no início de cada reunião. Não será admitido mais de um representante por licitante e, no caso da apresentação de nova credencial, automaticamente estará revogada a representação anterior.

3.2.7 A credencial consistirá em documento que comprove a capacidade de representação, no caso do representante ser sócio gerente ou diretor da licitante, ou por procuração pública ou particular, acompanhada, em qualquer caso, de cópia do ato de investidura de quem a tiver firmado, em que comprove ter poderes suficientes à devida outorga de habilitação do representante.

3.2.8 A não apresentação da credencial, ou a incorreção documental da comprovação da representação, impedirá que o representante se manifeste pelo licitante.

3.3 O envelope nº 02 deverá conter:

a) Proposta financeira, cujos valores deverão estar expressos em Real, com no máximo duas casas após a vírgula, em formulário padronizado da licitante, conforme planilha de quantitativos e custos em anexo, emitida por meio mecânico, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, em linguagem clara, objetiva e que não dificulte a exata compreensão do seu enunciado;

b) A proposta deverá indicar claramente: razão social, endereço, CNPJ e inscrição estadual, devidamente datada e assinada pelo representante legal da licitante, rubricadas em todas as suas páginas e anexos;

c) Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias a contar da data aprazada para sua entrega.

d) Prazo de entrega da Obra – 90 (noventa) dias – contados a partir da ordem de início das obras;

e) PREÇO GLOBAL DA OBRA em moeda corrente do país, Real (R\$), em algarismos e por extenso, devendo ser computados todos os custos diretos e indiretos como materiais de construção, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte de qualquer natureza, administração, encargos sociais, fiscais e comerciais, trabalhistas e quaisquer outras despesas incidentes sobre o total dos serviços objeto desta licitação;

f) Cronograma físico financeiro, contendo as etapas de execução e as respectivas parcelas de pagamento, bem definidas, assinado pelo representante legal da licitante;



Estado do Rio Grande do Sul MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

g) Declaração do proponente de que se responsabiliza pela execução das obras e/ou serviços e pela fiel observância das especificações técnicas;

OBS. 1: Não se admitirá proposta que apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero;

OBS. 2: Ocorrendo divergência entre valores e seus respectivos extensos prevalecerão sempre os últimos.

OBS. 3: Do valor previsto para a execução da obra haverá retenção previdenciária e fiscal incidentes, nos termos da legislação vigente.

OBS. 4: Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

4. DO JULGAMENTO

4.1 Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei nº 8.666/93.

4.2 Para efeitos deste edital, serão consideradas inabilitadas ou desclassificadas as licitantes que deixarem de apresentar quaisquer documentos solicitados ou apresentá-los em desacordo com o Edital e com defeitos substanciais que dificultem ou impossibilitem o seu entendimento.

4.3 Abertos os envelopes de nº 02, as propostas dos preços serão rubricadas obrigatoriamente pelos membros da Comissão de Licitação e pelos licitantes presentes, e após a devida análise será procedida a classificação das mesmas.

4.4 Todas as despesas, decorrentes do serviço prestado, inclusive encargos fiscais, comerciais, sociais e trabalhistas, e outros pertinentes ao objeto licitado, bem como os relativos aos empregados da empresa contratada, ficarão ao seu encargo, cabendo-lhe, ainda, inteira responsabilidade por quaisquer acidentes que possam vir a ser vítimas os seus empregados, quando em serviço, bem como quaisquer danos ou prejuízos, porventura causados a terceiros e ao Município.

4.5 Será considerada melhor classificada a proposta com **MENOR PREÇO GLOBAL**, na forma do objeto desta licitação, incluindo mão-de-obra e materiais necessários para execução da obra de forma indireta.

4.6 Se todas as propostas forem desclassificadas, a critério da Administração, poderá ser concedido prazo de 08 (oito) dias úteis para os licitantes apresentarem outras propostas, conforme artigo 48, § 3º, da lei nº 8.666/93.

4.7 É facultado à Comissão de Licitação ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer, comprovar ou complementar a instrução do processo.

4.8 No caso de empate nos preços, entre dois ou mais licitantes habilitados, a Comissão observará a ordem de preferência prevista no parágrafo 2º, do Art. 3º da Lei Federal nº 8.666/93, em permanecendo o empate, far-se-á o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes, conforme Art. 45, parágrafo 2º da Lei nº 8.666/93.

5. CRITÉRIO DE DESEMPATE

5.1 Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 2.4, deste edital.

5.1.2 Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.



Estado do Rio Grande do Sul MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

5.1.3 A situação de empate somente será verificada após ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

5.2 Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 02 (dois) dias, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 5.1.2 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea “a” deste item.

c) Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em que serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

5.3 Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 5.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

5.4 O disposto nos itens 5.1 a 5.3, deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do item 2.4, deste edital).

5.5 As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes, observado o item 4.9 deste Edital.

6. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

6.1 Somente serão aceitas as propostas cujo valor total da empreitada por preço global, não exceda o limite do valor orçado pelo Município, correspondente a **R\$ 1.276.505,73** (um milhão, duzentos e setenta e seis mil, quinhentos e cinco reais e setenta e três centavos) para o objeto desta licitação, e o preço unitário não exceda o estabelecido nas respectivas planilhas de orçamento global, constante do Projeto Básico.

6.2 Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital, bem como com preços superestimados ou considerados inexequíveis.

7. DOS RECURSOS

7.1 Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

7.2 O prazo para interposição de recursos relativos as decisões da Comissão de Licitações, relativa ao julgamento da habilitação e da proposta, serão de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão objeto do recurso.

7.2.1 Os recursos, que serão dirigidos à Comissão de Licitação, deverão ser protocolados, dentro do prazo previsto no item 7.2, no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Brochier, durante o horário de expediente, das 08:00h às 12:00h e das 13:30h às 17:30h.

7.3 Havendo a interposição tempestiva de recurso, os demais licitantes serão comunicados para que, querendo, apresentem contrarrazões, no prazo de 5 (cinco) dias úteis e na forma prevista no item 7.2.1.

7.4 Não serão aceitos recursos ou contrarrazões apresentados fora do prazo ou enviados via fax, e-mail ou qualquer outro meio além do previsto no item 7.2.1.



Estado do Rio Grande do Sul MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

7.5 Decorrido o prazo para a apresentação das razões e contrarrazões de recurso, a Comissão de Licitação poderá reconsiderar a sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-los ao Prefeito, acompanhado dos autos da licitação, do relatório dos fatos objeto do recurso e das razões da sua decisão.

7.6 A decisão do Prefeito, a ser proferida nos 5 (cinco) dias úteis subsequentes ao recebimento do relatório e das razões de decidir da Comissão de Licitação, é irrecorrível.

7.7 Os prazos previstos nos itens 7.5 e 7.6 poderão ser prorrogados, a critério da Administração, sempre que for necessário para o adequado julgamento do recurso, como, por exemplo, para a realização de diligências. A prorrogação deverá ser devidamente justificada nos autos da licitação.

8. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

8.1 Após a Comissão de Licitação tiver efetuado a classificação das propostas, o Prefeito Municipal homologará e adjudicará o objeto da licitação ao classificado em primeiro lugar, a seu critério, e convocará a adjudicatária para assinar o contrato.

8.2 Da adjudicação caberá recurso, sem efeito suspensivo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato ou da sua publicação.

9. DO CONTRATO

9.1 Fica automaticamente convocada para a assinatura do Contrato de acordo com a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, a empresa a qual for adjudicada a Licitação, no prazo estipulado no item abaixo.

9.2 Esgotados todos os prazos recursais, ou manifestada a desistência expressa dos mesmos, a autoridade superior homologará a presente Licitação, ficando o licitante vencedor convocado para assinar o termo de contrato, objeto desta licitação, na modalidade tomada de preços dentro do prazo de 10 (dez) dias, conforme art. 64 da Lei nº 8.666/93, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 desta mesma Lei.

9.2.1 O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do prazo constante no item 9.2.

9.2.2 Se, dentro do prazo o convocado não assinar o Contrato, a Administração, no prazo de 05 (cinco) dias convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação para a assinatura do Contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 10% do valor cotado na proposta financeira do objeto da Licitação e mais a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 02 (dois) anos, na forma do artigo 87, inciso III, da Lei nº 8.666/93.

9.2.3 O prazo de vigência do contrato será de 90 (noventa) dias, a contar da emissão do Termo de Início de Obra emitido pelo Município, podendo ser prorrogado, havendo interesse da administração, mediante motivação justificada.

9.3 À Administração Pública Municipal reserva-se do direito de rejeitar todas as propostas, bem como, o de revogar a presente Licitação, por razões de interesse do serviço público, sem que assista aos interessados, o direito a qualquer indenização.

9.4 Da Execução do Contrato:

9.4.1 O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo as partes pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

9.4.2 A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato.

9.4.3 A Contratada assume **ÚNICA** e **EXCLUSIVAMENTE** a responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

9.4.4 A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por Engenheiro Civil especialmente designado pelo Prefeito Municipal, através de ato próprio, que anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas, determinando o que for necessário à regularização das faltas observadas.

9.5 Da Inexecução e da Rescisão do Contrato:

9.5.1 A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei.

9.5.2 Constituem motivos para rescisão do Contrato:

- a) O não cumprimento de cláusulas contratuais;
- b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais;
- c) A decretação de falência, o pedido de concordata ou a instauração de insolvência civil da empresa licitante ou de seus sócios diretores;
- d) A dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- e) A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que, a juízo da contratante, prejudique a execução do contrato;
- f) O protesto de títulos ou a emissão de cheques sem suficiente provisão, que caracterizam a insolvência da Contratada;
- g) Razões de interesse do serviço público.

10. DAS PENALIDADES

10.1 A empresa contratada estará sujeita ao pagamento de multa de 0,15% (zero vírgula quinze por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do objeto contratual não realizado, quando a contratada, sem justa causa, deixar de cumprir, dentro do prazo estabelecido, a obrigação assumida.

10.2 Nas demais causas de rescisão do contrato, a empresa contratada será penalizada com multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, que também incidirá em caso de infringência das demais cláusulas insertas no contrato a ser celebrado com a empresa vencedora.

10.3 Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao Contratado as seguintes sanções:

- a) Advertência (com prazo de 05 dias para regularizar);
- b) Multa, na forma prevista nos itens anteriores do Edital;
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com órgão ou entidade promotora da licitação, pelo prazo de 01 (um) ano;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 02 (dois) anos.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento do objeto deste edital será efetuado em 03 (três) parcelas, em até 15 (quinze) dias após a liberação do recurso pelo Agente Financeiro correspondente às respectivas etapas, conforme o cronograma físico financeiro de cada item, mediante apresentação da Nota Fiscal, da GPS mensal, GFIP, comprovante de abertura de matrícula no INSS referente a respectiva obra, e laudo de vistoria e medição do Engenheiro Civil responsável pela fiscalização.

11.2 Em caso de devolução da documentação fiscal para correção, o prazo para pagamento fluirá a partir da sua reapresentação.

11.3 Serão processadas as retenções previdenciárias, quando for o caso, nos termos da lei que regulamenta a matéria.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

11.4 Sobre o valor total do objeto deste edital incidirá as retenções legais cabíveis, apuradas pelo setor responsável.

11.5 Ocorrendo atraso no pagamento, o Contratado receberá compensação financeira, desde a data final de cada período de aferição até o dia de sua efetiva concretização, com juros moratórios à razão de 1% (um por cento), ao mês, sobre o valor total em atraso.

12. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E DO REAJUSTE

12.1 Ocorrendo às hipóteses previstas no artigo 65, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 8.666/93, poderá ser concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

05.01.15.451.0058.1820-3.4.4.90.51 – Obras e Instalações - 115372.

05.01.15.451.0058.1820-3.4.4.90.51 – Obras e Instalações - 115373.

14. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DA LICITAÇÃO

O objeto desta licitação será recebido da seguinte forma:

a) PROVISORIAMENTE, para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços prestados e fornecimento de material com a especificação.

b) DEFINITIVAMENTE, após a verificação da qualidade e quantidade dos serviços prestados e fornecimento de material, mediante análise laboratorial do material empregado, e consequente aceitação.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente edital.

15.2 Em nenhuma hipótese serão aceitos quaisquer documentos ou propostas fora do prazo e local estabelecidos neste edital.

15.3 Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

15.4 Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão Julgadora.

Observação: Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art. 109, inciso I, “a” e “b”, da Lei nº 8.666/93).

15.5 Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à habilitação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

15.6 A abertura dos envelopes se dará pela ordem numérica dos mesmos. Ao licitante inabilitado será devolvido fechado o envelope “proposta”, após ultrapassadas todas as fases de interposição de recursos e julgamento dos mesmos.

15.7 Não serão admitidas a esta licitação, empresas suspensas ou impedidas de licitar.

15.8 A Administração, anulará ou revogará esta licitação nos termos do art. 49 da lei 8.666/93.

15.9 Fica vedada a transferência total ou parcial para terceiros, das obrigações assumidas em consequência desta licitação.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

15.10 O licitante vencedor é responsável pelos danos ou prejuízos que causar a qualquer título a este órgão ou a terceiros, em decorrência da execução do objeto desta licitação, respondendo por si e seus sucessores.

15.11 O licitante que apresentar proposta relativa a esta licitação subentender-se-á que aceita todas as condições desta Tomada de Preços, bem como que recebeu todos os documentos e informações sobre as condições da mesma.

15.12 O critério de julgamento das propostas será o de menor preço pela execução da obra, compreendida a mão de obra e o fornecimento dos materiais necessários para sua execução, desde que atendidas as exigências deste Edital e da Lei Federal nº 8.666/93;

15.13 O(s) licitante(s) vencedor(es) fica(m) obrigado(s) a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões, que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado inicialmente, devidamente atualizado;

15.14 Na hipótese de erro no preço cotado e/ou nas demais condições apresentadas não serão admitidas retificações. Os erros, constatados no momento da abertura do envelope nº 02, deverão ser registrados em Ata, sendo o item ou a Proposta anulados, a critério da Comissão Permanente de Licitações;

15.15 Do contrato a ser assinado com o vencedor da presente licitação constarão às cláusulas necessárias previstas no art. 55, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos artigos 77 a 79 da Lei nº 8.666/93.

15.16 Os casos omissos, bem como as dúvidas suscitadas, serão resolvidos pela Comissão de Licitação, que se valerá dos dispositivos legais regedores da matéria;

15.17 Todas as etapas, medições da obra, serão monitoradas diariamente pelo responsável técnico da Administração Municipal.

15.18 Para dirimir controvérsia decorrente deste certame, o foro competente é o da Comarca de Montenegro/RS, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

15.19 Constituem anexos e fazem parte integrante deste edital, além do Projeto Básico: Anexo **I** (Carta de Credenciamento), Anexo **II** (Declaração de Idoneidade), Anexo **III** (Declaração de Recusa ao Direito de Interpor Recurso na Fase de Habilitação); Anexo **IV** (Declaração de Inexistência de menores nos quadros funcionais); Anexo **V** (Minuta de Contrato).

16. DAS INFORMAÇÕES

As informações serão prestadas aos interessados no horário das 08:00h às 12:00h e das 13:30h às 17:00h, na Prefeitura Municipal de Brochier/RS, na Secretaria Municipal de Administração e Fazenda, sita na Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro, em Brochier/RS, nos dias de expediente e horário normal, ou pelo Telefone: (51) 3697-1212/1215.

APROVO A TOMADA DE PREÇOS.

Brochier, 19 de abril de 2022.

CLAURO JOSIR DE CARVALHO
Prefeito Municipal

Este edital foi examinado e aprovado por esta Assessoria Jurídica.

Em: ____/____/____.

DAIANA CAROLLO
OAB/RS 88.457



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

ANEXO I

CARTA DE CREDENCIAMENTO

A Empresa _____ credencia o (a)
Sr.(a) _____, CPF _____ RG _____,
Conferindo-lhe todos os poderes necessários a prática de quaisquer atos relacionados a
Tomada de Preços Nº 03/2022, assim como poderes específicos para rubricar a documentação
e as propostas, apresentar reclamações, impugnações ou recursos e assinar atas.

Brochier/RS, _____ de _____ de 2022.

Carimbo e Assinatura Responsável pela Empresa

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

DECLARO, sob as penas da lei e para os fins desta licitação, que a empresa
_____, não foi declarada inidônea para licitar ou contratar
com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do Art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93,
bem como, que comunicaremos qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos
documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica,
técnica, regularidade fiscal e econômica – financeira da mesma.

Brochier/RS, _____ de _____ de 2022.

Carimbo e Assinatura Responsável pela Empresa



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

A N E X O III

**DECLARAÇÃO DE RECUSA AO DIREITO DE INTERPOR
RECURSO NA FASE DE HABILITAÇÃO**

A Empresa _____ por seu representante legal, ciente do prazo recursal de 05 (cinco) dias, relativo à fase de habilitação, declara recusá-lo, para os fins deste procedimento licitatório.

Brochier/RS, _____, de _____ de 2022.

Carimbo e Assinatura Responsável pela Empresa

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE MENORES NOS QUADROS FUNCIONAIS

A Empresa _____, por seu representante legal, sob as penas da lei e para fins desta Licitação, declara que não possui em seu Quadro Funcional, menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 anos em qualquer tipo de trabalho, nos termos previstos no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

Brochier/RS, _____ de _____ de 2022.

Carimbo e Assinatura Responsável pela Empresa



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

ANEXO V
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº/2022

VINCULADO À LICITAÇÃO MODALIDADE TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2022.
(Processo 073/2022)

Contrato que celebram o Município de BROCHIER/RS, e, para execução de obra de Pavimentação Asfáltica.

O **MUNICÍPIO DE BROCHIER/RS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Guilherme Hartmann, nº 260, inscrito no CNPJ sob nº 91.693.309/0001-60, neste ato representado pelo Prefeito Municipal Sr. <.....>, brasileiro, casado, CPF nº <.....> e RG nº <.....>, aqui denominado abreviadamente neste instrumento o **CONTRATANTE**, e de outro lado a Empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº, com sede na Rua, nº .., bairro, em/....., representada neste ato pelo Sr., CPF nº e RG nº, aqui denominado abreviadamente a **CONTRATADA**, por este instrumento, na melhor forma de direito e nos termos do Processo de Licitação nº 073/2022, na modalidade Tomada de Preços nº 03/2022, regido pela Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, tem por justo e contratado o que segue:

CLAUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1 Constitui objeto do presente instrumento, a execução pela contratada ao contratante da mão-de-obra, incluindo o fornecimento dos materiais necessários para a execução das obras de Pavimentação Asfáltica e Sinalização, nas Ruas Affonso Adolfo Kerber e Leonardo Helmuth Schneider, no centro da cidade de Brochier-RS, compreendendo os Serviços Preliminares, Pavimentação, Acessibilidade, Sinalização, e demais Observações Gerais contidas nos Memoriais Descritivos e respectivas Especificações Técnicas dos Projetos de Engenharia integrantes do processo, do tipo menor preço, em regime de empreitada por preço global.

1.2 As obras descritas no presente objeto obedecerão aos respectivos Memoriais Descritivos e demais Especificações Técnicas dos Projetos, que são parte integrante deste termo e serão custeadas com recursos oriundos do **Convênio FPE nº 4044/2021, Processo nº 21/2600-0000391-4, PROGRAMA PAVIMENTA RS.**

CLÁUSULA SEGUNDA: DA VINCULAÇÃO

2.1 O objeto deste contrato, reger-se-á pelas condições constantes no Processo de Licitação nº 073/2022, no Edital de **Tomada de Preços nº 03/2022 e seus anexos**, e pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 com suas alterações posteriores.

CLÁUSULA TERCEIRA: DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

3.1 A obra será executada diretamente pela **CONTRATADA**, não sendo permitida a subcontratação, sob pena de rescisão do contrato, na forma de execução indireta, em regime de empreitada por preço global, conforme descrito na cláusula primeira.

3.2 O contrato deverá ser fielmente executado pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo as mesmas pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

CLÁUSULA QUARTA: DOS PRAZOS

4.1 As obras deverão ser iniciadas em até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, ou de acordo com a emissão do respectivo Termo de Início de Obra, tendo como condição a



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou, sendo o caso, do Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, de execução da obra, e a matrícula da obra no INSS.

4.2 O prazo para a execução da obra, na forma do item constante no objeto deste contrato, é de 90 (noventa) dias, contados da emissão da Ordem de Início de Obra, obedecendo o cronograma de execução físico-financeiro, integrante do projeto básico anexo ao Processo de Licitação nº 073/2022, Tomada de Preços nº 03/2022.

4.3 O prazo referido no item anterior poderá ser prorrogado, motivadamente, e requerido antes do seu respectivo vencimento.

CLÁUSULA QUINTA: DO PREÇO

5.1 O preço para o presente ajuste é de **R\$** (), constante da proposta vencedora da licitação, sendo **R\$** () referente ao total dos materiais e **R\$** () referente ao total de mão de obra, aceito pela CONTRATADA, na forma do objeto deste contrato, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto, conforme cronograma físico-financeiro.

CLÁUSULA SEXTA: DO REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

6.1 Ocorrendo às hipóteses previstas no artigo 65, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 8.666/93, poderá ser concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual, na forma da planilha de custos.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA FORMA DE PAGAMENTO

7.1 O pagamento do objeto deste contrato será efetuado em 03 (três) parcelas, em até 15 (quinze) dias após a liberação do recurso pelo Agente Financeiro correspondente às respectivas etapas, conforme o cronograma físico financeiro de cada item, mediante apresentação da Nota Fiscal, da GPS mensal, GFIP, comprovante de abertura de matrícula no INSS referente a respectiva obra, e laudo de vistoria e medição do Engenheiro Civil responsável pela fiscalização.

7.2 A Nota Fiscal emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação no número do **Convênio FPE nº 4044/2021, Processo nº 21/2600-0000391-4, PROGRAMA PAVIMENTA RS**, bem como o número da Tomada de Preços, da Nota de Empenho e do presente contrato firmado com a empresa vencedora do certame, além dos dados bancários completos para fins de depósito.

7.2 Em caso de devolução da documentação fiscal para correção, o prazo para pagamento fluirá a partir da sua reapresentação.

7.3 Serão processadas as retenções previdenciárias, quando for o caso, nos termos da lei que regulamenta a matéria.

7.4 Sobre o valor total do objeto deste edital incidirá as retenções legais cabíveis, apuradas pelo setor responsável.

7.5 Ocorrendo atraso no pagamento, o Contratado receberá compensação financeira, desde a data final de cada período de aferição até o dia de sua efetiva concretização, com juros moratórios à razão de 1% (um por cento), ao mês, sobre o valor total em atraso.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

8.1 As despesas decorrentes da execução da obra objeto do presente contrato correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

05.01.15.451.0058.1820-3.4.4.90.51 – Obras e Instalações - 115372.

05.01.15.451.0058.1820-3.4.4.90.51 – Obras e Instalações - 115373.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

CLÁUSULA NONA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

9.1 Dos Direitos:

9.1.1 Da CONTRATANTE: receber o objeto deste contrato nas condições avençadas; e

9.1.2 Da CONTRATADA: perceber o valor ajustado na forma e no prazo convencionados;

9.2 Das Obrigações:

9.2.1 Da CONTRATANTE:

9.2.1.1 Efetuar o pagamento ajustado, após a liberação do Setor de Engenharia;

9.2.1.2 Dar a CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato; e

9.2.1.3 Fiscalizar a execução deste contrato conforme disposto no art. 67, da Lei Federal 8.666/93.

9.2.2 Da CONTRATADA:

9.2.2.1 prestar os serviços e fornecer os materiais na forma ajustada;

9.2.2.2 atender os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato;

9.2.2.3 manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.2.2.4 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

9.2.2.5 apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto as obrigações assumidas na presente licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais, bem como certidões negativas expedidas por Delegacia Regional do Trabalho - DRT;

9.2.2.6 cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais de proteção adequados;

9.2.2.7 apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou, sendo o caso, do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), no início da execução do contrato;

9.2.2.8 responsabilizar-se pela participação efetiva do(s) profissional(ais) responsável(eis) indicado(s) no processo licitatório, durante toda a execução das obras e/ou serviços do objeto deste contrato;

9.2.2.9 submeter à apreciação da contratante a substituição do(s) profissional(ais) indicado(s), referido no subitem anterior, qualificando-o(s) nos termos do Edital de Licitação que deu origem a este contrato;

9.2.2.10 sinalizar o local das obras e/ou serviços adequadamente, tendo em vista o trânsito de veículos e pedestres;

9.2.2.11 manter durante toda a execução do contrato, no escritório destinado à administração da obra, uma via dos projetos e demais elementos técnicos para utilização pela fiscalização do Contratante.

9.2.2.12 Arcar com as responsabilidades por quaisquer acidentes de que possam vir a ser vítimas os seus empregados, quando em serviço, bem como quaisquer danos ou prejuízos que venham dolosa ou culposamente porventura ser causados a terceiros e ao Município.

CLÁUSULA DÉCIMA: DAS GARANTIAS

10.1 Da Obra:

10.1.1 O objeto do presente contrato tem garantia de 5 anos consoante ao que dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrente disso.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS CONTRATAÇÕES

11.1 Todas as contratações de pessoal feitas pela *CONTRATADA* serão regidas pela CLT, não se estabelecendo qualquer relação entre a *CONTRATADA* e a *CONTRATANTE*.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1 O objeto do presente contrato, se estiver de acordo com as especificações do Edital, da proposta e deste instrumento, será recebido:

12.1.1 Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em **15 dias**; e

12.1.2 Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria de **até 90 dias**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, mediante análise laboratorial do material empregado.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

13.1 Este contrato poderá ser rescindido de acordo com art. 79, Lei federal nº 8.666/93.

13.2 A rescisão deste contrato implicará retenção de créditos decorrentes da contratação, até o limite dos prejuízos causados à *CONTRATANTE*, bem como na assunção do objeto do contrato pela *CONTRATANTE* na forma que a mesma determinar.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA: DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO

14.1 A *CONTRATADA* reconhece os direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa, previstas no artigo 77 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.2 A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei.

14.3 Além dos motivos previstos no artigo 78 da Lei Federal 8.666/93, constituem motivos para rescisão do Contrato:

- a) O não cumprimento de cláusulas contratuais;
- b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais;
- c) A decretação de falência, o pedido de concordata ou a instauração de insolvência civil da empresa licitante ou de seus sócios diretores;
- d) A dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- e) A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que, a juízo da contratante, prejudique a execução do contrato;
- f) O protesto de títulos ou a emissão de cheques sem suficiente provisão, que caracterizam a insolvência da Contratada;
- g) Razões de interesse do serviço público.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA: DAS PENALIDADES E DAS MULTAS

15.1 A empresa contratada estará sujeita ao pagamento de multa de 0,15% (zero vírgula quinze por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do objeto contratual não realizado, quando a contratada, sem justa causa, deixar de cumprir, dentro do prazo estabelecido, a obrigação assumida.

15.2 Nas demais causas de rescisão do contrato, a empresa contratada será penalizada com multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, que também incidirá em caso de infringência das demais cláusulas insertas no contrato a ser celebrado com a empresa vencedora.

15.3 Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao Contratado as seguintes sanções:



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE BROCHIER

CNPJ: 91.693.309/0001-60

Rua Guilherme Hartmann, nº 260 – Centro – CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212 - Fax: 3697-1218 - E-mail: licitacoes@brochier.rs.gov.br

- a) Advertência (com prazo de 05 dias para regularizar);
- b) Multa, na forma prevista nos itens anteriores do Edital;
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com órgão ou entidade promotora da licitação, pelo prazo de 01 (um) ano;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 02 (dois) anos.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

16.1 A responsabilidade pela fiscalização da referida obra será do Engº Civil José Laerce Morales Cezar, CREA/RS 89571-D.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - DO FORO.

17.1 Para dirimir quaisquer dúvidas emergentes do presente Contrato, elegem as partes de comum acordo, o Foro da Comarca de Montenegro/RS, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que possa ser.

E por estarem assim acordados, declaram aceitar todas as disposições estabelecidas no presente Instrumento, comprometendo-se em bem e fielmente cumpri-las, pelo que assinam o presente, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, a fim de que o mesmo passe a produzir seus efeitos jurídicos e legais.

Brochier/RS, de de 2022.

C O N T R A T A N T E
MUNICÍPIO DE BROCHIER

<...>

Prefeito Municipal

C O N T R A T A D O

(...)

(...)

Sócio Administrador

Testemunhas:

1: _____

2: _____

Este contrato foi examinado e aprovado por esta Assessoria Jurídica.

Em: ____/____/____.

DAIANA CAROLLO
OAB/RS 88.457



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

OBRA: Pavimentação Asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber

MEMORIAL DESCRITIVO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

Disposições Preliminares

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo definir e especificar materiais e serviços a serem executados na pavimentação asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber, trecho com 230,00m de extensão, 9,00m de largura de pista, acrescido de 18,00m² em reentrâncias. A área total de pavimentação é de 2.088,00m².

A mão-de-obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isto espera-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que só serão aceitos nestas condições.

Os critérios de aceitabilidade ou não da obra serão os mesmos adotados pelo Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER/RS, uma vez que o ensaio será realizado por uma equipe de profissionais capacitados, designados pela fiscalização da obra.

1. Serviços Preliminares

Inicialmente será feita a mobilização dos equipamentos até a referida obra. Após isso será adquirida e instalada a placa da obra. Logo após, deverá ser executada a limpeza mecanizada do terreno com remoção da camada vegetal.

2. Movimentação de Terra

Terminados os serviços de limpeza, serão executados os serviços de corte, remoção, reaterro e aterro de greide, conforme seções transversais de projeto.

Dentre os serviços de escavação teremos materiais de 1ª categoria, posteriormente transportados e espalhados em bota-fora indicado pelo Município.

Uma parte do leito natural da estrada possui material de baixa capacidade, neste caso será necessária a remoção de material inadequado, que posteriormente será transportado e espalhado para bota-fora indicado pelo Município. Após a remoção, este material será substituído por rachão, sofrendo a devida compactação.

O aterro de greide deverá ser realizado com material de jazida, sofrendo a devida compactação. Volumes calculados conforme seções transversais fornecidas em projeto, planilha de volumes e memória de cálculo.

Na execução do corpo dos aterros não será permitido o uso de materiais que tenham baixa capacidade de suporte (ISC < 2%) e expansão maior do que 4%, com energia do AASHTO T-99 (Proctor Normal).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

3. Pavimentação

Após os serviços de movimentação de terra serem concluídos, a empresa contratada executará a regularização e compactação do sub-leito.

Após a conformação da pista no seu greide final será executada uma camada de sub-base rachão, com espessura de 15cm, compactado.

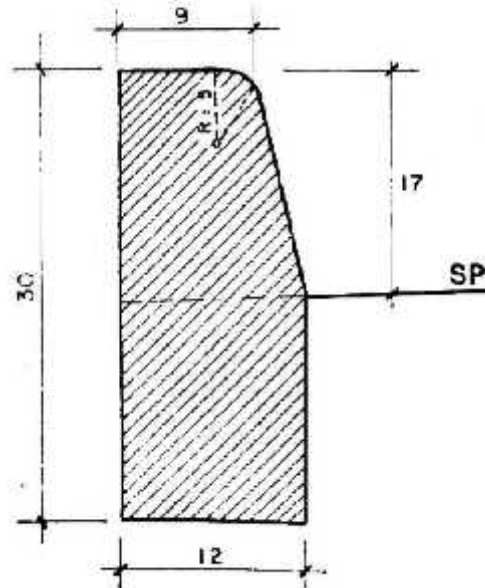
Na sequencia será executada uma camada de Base de Brita Graduada com CBR 40%, espessura de 15cm, compactada. A Base de Brita Graduada consiste numa composição de britas de diversas granulometrias, dosadas conforme projeto e misturadas em usina específica a qual deverá receber água para melhorar a coesão. A brita deverá ser espalhada por motoniveladora de acordo com a espessura do projeto. Posteriormente a mistura deverá ser compactada por rolo liso de alta energia. Durante a compactação a mistura deverá ser novamente molhada para permitir a máxima compactação. A mistura deverá ser transportada até a obra por caminhões basculantes.

Após a execução da base de brita graduada, será executado o meio-fio de concreto pré-moldado, atendendo ao disposto na Especificação DAER-ES-D 04/91 e ao Álbum de Dispositivo de Drenagem do DAER. Posteriormente deverá ser executada a pintura (caiação) do meio-fio, com cal pintura a base de água.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

MFC - 05



Para realização da imprimação toda pista deverá ser varrida com vassoura mecânica ou manual. O material a ser utilizado deverá ser derivado de petróleo (CM-30). Para ser aplicado a pista deverá estar seca, sendo a taxa de aplicação entre 1,00 a 1,60 l/m². Após a aplicação que deverá ser feita por um caminhão espargidor, a pista deverá ser interditada por 72 horas.

Antes do lançamento da camada de Concreto Betuminoso à Quente (CBUQ), a pista deverá ser varrida novamente e executada a pintura de ligação utilizando material derivado de petróleo (RR-2C), sendo a taxa de aplicação entre 0,50 a 0,80 l/m².

Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), densidade 2,5ton/m³, camada com 5cm, compactado. A mistura deverá ser dosada individualmente em silos próprios, transportada por um secador, onde toda umidade natural deverá ser retirada. Posteriormente, o produto deverá ser misturado com um derivado de petróleo (CAP – 50/70), na proporção estipulada por projeto. O produto deverá sair da usina numa temperatura entre 150° a 170°C. Antes de iniciar o serviço de concretagem (CBUQ), a empresa deve estar com todos os equipamentos necessários e em pleno funcionamento no local, caso contrário não será dada ordem de início do referido serviço.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

Para o transporte dos materiais de pavimentação, foi determinada a DMT de 53Km, resultado da média das distâncias das usinas mais próximas ao Município de Brochier/RS (Triunfo=34km; Estrela=73km; Garibaldi=52km).

4. Drenagem de águas pluviais

Os tubos deverão ser assentados sobre camada de argila fofa com espessura de 15,00 cm que será espalhada previamente no fundo da vala para dar perfeito assentamento. Os tubos, tipo macho e fêmea, deverão ser colocados, nivelados e rejuntados individualmente. Os tubos deverão ter bitola e ser do tipo de acordo com o especificado no projeto ou conforme a necessidade local. Os tubos deverão ser do tipo PS-2 e PA-1 e satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. O recobrimento dos tubos deverá ser feito com aterro compactado, tendo no mínimo 0,70 m de espessura. Toda tubulação deverá ser executada com inclinação mínima de 1%.

Os poços de visita deverão ser executados em alvenaria de tijolos maciços, blocos de concreto ou pedras grês, sendo as seguintes dimensões: 0,70 x 0,70 m, medidas internas, para DN 0,4m. As bocas-de-lobo deverão ter abertura para captação de água com 0,70 x 0,40 m, medidas internas e profundidade de 0,20 m. Na parte superior deverão ser fechadas com grade de ferro bitola 25,0 mm espaçadas de 5,00 cm e laje de concreto pré-moldada. As bocas-de-lobo serão executadas em alvenaria de tijolos maciços, blocos de concreto ou pedras grês, rejuntados com argamassa de cimento e areia. O fundo das caixas e bocas de lobo deverá ser executado com contrapiso de concreto.

5. Acessibilidade

Deverá ser executado piso tátil de alerta próximo aos rebaixos de meio-fio, que deverão ser executados em locais determinados em projeto, conforme detalhamento apresentado no projeto de acessibilidade.

6. Sinalização Viária

No eixo, será executada 1 (uma) linha contínua na cor amarelo-ambar, com **12 cm** de largura, espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT, e especificação DAER ES-OC-03/91.

Nos rebaixos de meio-fio deverão ser executadas faixas de segurança com extensão de 4,00m, largura de 0,40m e espaçamento de 0,40m. Antes das faixas de segurança deverão ser executadas faixas de retenção com largura de 0,40m.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

A tinta para a Sinalização Horizontal deverá ser do tipo plástico a frio retro-refletiva à base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por "spray" por meio de máquinas apropriadas.

A sinalização vertical deverá ser executada conforme planta de sinalização. A chapa a ser utilizada para as placas deverá ser a preta, fina a frio ou a zincada, espessura nº 16, tratada com Primer e pintada com esmalte sintético nas cores padrão. A refletorização dos sinais será feita com película refletiva preferencialmente de alta intensidade. Os suportes de sustentação deverão ser de aço galvanizado, com diâmetro de 2" e parede 2mm. Para a fixação dos sinais aos postes, serão empregados parafusos do tipo francês, zincados. O tamanho das placas deverá ser o seguinte:

-) Placa Logradouro-45X25CM.
-) Placa R1-OCTOGONAL-L25CM;
-) Placa R19-40KM/H-D=50CM;
-) Placa A32b-L=50CM;

Brochier, 31 de março de 2022.

José Laerce Morales Cezar
Engenheiro Civil – CREA/RS 089571-D

Clauro Josir de Carvalho
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER ORÇAMENTO DE SERVIÇOS Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber Extensão: 230,00 m Largura: 9,00 m Reentrâncias: 18,00 m² Área: 2.088,00 m²											DATA SINAPI 12/2021; SICRO2 10/2021; DAER 05/2019;		
Item	Origem Preço		Descrição	Quant.	Und	Custo sem BDI (R\$)	DMT (km)	Preços unitários com BDI (R\$)			Preços totais com BDI (R\$)		
	Tabela	Código						Material	M. Obra	Total	Material	M. Obra	Total
4.1	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA 1A CATEGORIA	250,80	m³	10,30		10,06	2,52	12,58	2.523,05	632,01	3.155,06
4.2	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA, DO MATERIAL ESCAVADO REMOVIDO PARA BOTA-FORA	49,64	m³/km	1,75	4,00	6,84	1,71	8,55	339,54	84,88	424,42
4.3	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	49,64	m³	1,32		1,29	0,32	1,61	64,04	15,88	79,92
4.4	SINAPI	93360	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO	211,09	m³	21,11		20,62	5,15	25,77	4.352,68	1.087,11	5.439,79
4.5	SINAPI INSUMOS	7785	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400MM P/AGUAS PLUVIAIS	183,00	m	58,35		56,99	14,25	71,24	10.429,17	2.607,75	13.036,92
4.6	SINAPI INSUMOS	7761	TUBO CONCRETO ARMADO DN 400MM P/AGUAS PLUVIAIS	26,00	m	104,60		102,17	25,54	127,71	2.656,42	664,04	3.320,46
4.7	SINAPI	92821	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DN 400MM	209,00	m	59,76		58,37	14,59	72,96	12.199,33	3.049,31	15.248,64
4.8	SINAPI	CP2	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,40 M C/ 1,00 M DE ALTURA	6,00	und	1.644,12		1.605,85	401,46	2.007,31	9.635,10	2.408,76	12.043,86
4.9	SINAPI	102739	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO	6,00	und	3.669,00		3.583,58	895,90	4.479,48	21.501,48	5.375,40	26.876,88
TOTAL DO SUB-ITEM										13,65%	63.700,81	15.925,14	79.625,95
5 PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE													
5.1		CP3	SINALIZAÇÃO TÁTIL EM CONCRETO 25x25x2,5cm	16,00	m²	85,15		83,17	20,79	103,96	1.330,72	332,64	1.663,36
TOTAL DO SUB-ITEM										0,29%	1.330,72	332,64	1.663,36
6 SINALIZAÇÃO VIÁRIA													
6.1	SICRO	5213401	SINALIZACAO HORIZONTAL MECANIZADA	27,60	m²	33,51		32,73	8,18	40,91	903,35	225,77	1.129,12
6.2	DAER	7262	SINALIZACAO HORIZONTAL MANUAL	43,20	m²	20,31		19,84	4,96	24,80	857,09	214,27	1.071,36
6.3	SINAPI INSUMOS	13521	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	1,00	und	74,25		72,52	18,13	90,65	72,52	18,13	90,65
6.4	SINAPI INSUMOS	34723	PLACA DE SINALIZACAO R1-OCTOGONAL-L=25CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,60M X 0,60M)	0,36	m²	519,75		507,65	126,91	634,56	182,75	45,69	228,44
6.5	SINAPI INSUMOS	34723	PLACA DE SINALIZACAO R19-40KM/H-D=50CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,50M X 0,50M)	0,50	m²	519,75		507,65	126,91	634,56	253,83	63,45	317,28
6.6	SINAPI INSUMOS	34723	PLACA DE SINALIZACAO A32b-L=50CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,50M X 0,50M)	1,00	m²	519,75		507,65	126,91	634,56	507,65	126,91	634,56
6.7	DAER	7321	SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2mm GALVANIZADO A FOGO	8,00	und	250,00		244,18	61,05	305,23	1.953,44	488,40	2.441,84
TOTAL DO SUB-ITEM										1,01%	4.730,63	1.182,62	5.913,25
TOTAL DO ORÇAMENTO										100,00%	466.631,49	116.658,80	583.290,29

Tabelas de referência utilizadas:

SINAPI 12/2021;
SICRO2 10/2021;
DAER 05/2019;

BDI APLICADO = 22,09%

Responsável técnico:
CREA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER				CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		
Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Valor (R\$)	PRAZO EM MESES			ACUMUL
			1º	2º	3º	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.586,50	6.634,60	9.951,90	0,00	16.586,50
		%	40,00%	60,00%	0,00%	100,00%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	101.880,02	50.940,01	50.940,01	0,00	101.880,02
		%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO	377.621,21	94.405,30	94.405,30	188.810,61	377.621,21
		%	25,00%	25,00%	50,00%	100,00%
4	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	79.625,95	42.998,01	36.627,94	0,00	79.625,95
		%	54,00%	46,00%	0,00%	100,00%
5	PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE	1.663,36	0,00	0,00	1.663,36	1.663,36
		%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	5.913,25	0,00	0,00	5.913,25	5.913,25
		%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		583.290,29				
TOTAL MENSAL			194.977,92	191.925,15	196.387,22	
			33,43%	32,90%	33,67%	
TOTAL ACUMULADO			194.977,92	386.903,07	583.290,29	583.290,29
			33,43%	66,33%	100,00%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER

MEMORIA DE CALCULO

Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber

Item	Descrição	Quant.	Und
1.1	PLACA DE OBRA 2,40m x 1,20m	2,88	m ²
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO Mobilização e desmobilização de equipamentos	1,00	und
1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL 230,00m x 2,00m x 2 lados da pista	920,00	m ²
1.4	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS 2,00h diárias x 4 semanas x 3 meses = 24,00h	24,00	h
2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA Conforme planilha de volumes	1.646,03	m ³
2.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS 1.646,03m ³ x empolamento 1,25	2.057,54	m ³
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA, DO MATERIAL ESCAVADO REMOVIDO PARA BOTA-FORA 1.646,03m ³ x empolamento 1,25	2.057,54	m ³ /km
2.4	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO INADEQUADOS (MOLES) 230,00m x 2,00m x 0,40m x 2 lados da pista	368,00	m ³
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS 368,00m ³ x empolamento 1,25	460,00	m ³
2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA, DO MATERIAL ESCAVADO REMOVIDO PARA BOTA-FORA 368,00m ³ x empolamento 1,25	460,00	m ³ /km
2.7	REATERRO DO MATERIAL REMOVIDO COM EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO 230,00m x 2,00m x 0,40m x 2 lados da pista	368,00	m ³
2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA PAVIMENTADA PARA TRANSPORTE DO RACHÃO 230,00m x 2,00m x 0,40m x 2 lados da pista	368,00	m ³ /Km
2.9	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MATERIAL REAPROVEITADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO DO SOLO Conforme planilha de volumes	28,91	m ³
3.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO 230,00m x 10,30m + acessos 18,00m ²	2.387,00	m ²
3.2	SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA E CAMADA BLOQUEIO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO - E= 15CM 230,00m x 10,08m x 0,15m + acessos 18,00m ² x 0,15m	350,46	m ³
3.3	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO - E= 15CM 230,00m x 9,63m x 0,15m + acessos 18,00m ² x 0,15m	334,94	m ³
3.4	TRANSPORTE DOS MATERIAIS PETREOS 350,46m ³ + 334,94m ³	685,40	m ³ /Km
3.5	IMPRIMACAO DE BASE DE BRITA GRADUADA COM EMULSAO CM-30 230,00m x 9,40m + acessos 18,00m ²	2.180,00	m ²
3.6	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C 230,00m x 9,00m + acessos 18,00m ²	2.088,00	m ²
3.7	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE) - E= 5cm 2.088,00m ² x 0,05m	104,40	m ³
3.8	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE 104,40m ³ x densidade 2,4ton/m ³	250,56	ton
3.9	TRANSPORTE DO CBUQ 104,40m ³ x densidade 2,4ton/m ³	250,56	t/Km
3.10	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM 230,00m x 2 lados da pista + acesso 9,00m	469,00	m
3.11	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO) 469,00 unidades = 469m	469,00	m
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA 1A CATEGORIA 209 tubos DN 400 x 0,80m x 1,50m	250,80	m ³
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA, DO MATERIAL ESCAVADO REMOVIDO PARA BOTA-FORA 209 tubos DN 400 x seção do tubo 0,19m ² x empolamento 1,25	49,64	m ³ /km
4.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA 209 tubos DN 400 x seção do tubo 0,19m ² x empolamento 1,25	49,64	m ³

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER

MEMORIA DE CALCULO

Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber

Item	Descrição	Quant.	Und
4.4	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO (209 tubos DN 400 x 0,80m x 1,50m) - (209 tubos DN 400 x seção do tubo 0,19m ²)	211,09	m ³
4.5	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400MM P/AGUAS PLUVIAIS Conforme planta e memória de cálculo de drenagem	183,00	m
4.6	TUBO CONCRETO ARMADO DN 400MM P/AGUAS PLUVIAIS Conforme planta e memória de cálculo de drenagem	26,00	m
4.7	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DN 400MM Conforme planta e memória de cálculo de drenagem	209,00	m
4.8	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,40 M C/ 1,00 M DE ALTURA Conforme planta e memória de cálculo de drenagem	6,00	und
4.9	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO Conforme planta e memória de cálculo de drenagem	6,00	und
5.1	SINALIZAÇÃO TÁTIL EM CONCRETO 25x25x2,5cm Lado direito: 32,00m x 0,25m + Lado esquerdo: 32,00m x 0,25m	16,00	m ²
6.1	SINALIZACAO HORIZONTAL MECANIZADA 230,00m x 0,12m	27,60	m ²
6.2	SINALIZACAO HORIZONTAL MANUAL 2 und de faixa de pedestres x 4,00m x 9,00m / 2 + 4 und linhas de retenção x 4,50m x 0,40m	43,20	m ²
6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM 1 placa de logradouro	1,00	und
6.4	PLACA DE SINALIZACAO R1-OCTOGONAL-L=25CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,60M X 0,60M) 1 placa x 0,60m x 0,60m	0,36	m ²
6.5	PLACA DE SINALIZACAO R19-40KM/H-D=50CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,50M X 0,50M) 2 placas x 0,50m x 0,50m	0,50	m ²
6.6	PLACA DE SINALIZACAO A32b-L=50CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,50M X 0,50M) 4 placas x 0,50m x 0,50m	1,00	m ²
6.7	SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2mm GALVANIZADO A FOGO 1 placa + 1 placa + 2 placas + 4 placas = 8 placas	8,00	und

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Item	Referência		Serviços	Und	Quant	Custo R\$	
						Unit.	Total
1	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - trator esteiras	h	3,0000	393,87	1.181,61
2	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - motoniveladora	h	3,0000	393,87	1.181,61
3	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - rolo liso	h	3,0000	393,87	1.181,61
4	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - rolo pneumático	h	3,0000	393,87	1.181,61
5	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - retroescavadeira	h	3,0000	393,87	1.181,61
6	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - escavadeira hidr.	h	3,0000	393,87	1.181,61
7	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - vibroacabadora	h	3,0000	393,87	1.181,61
8	SICRO	E9509	Desloc. Equip. médio porte - caminhão espargidor	h	3,0000	206,12	618,36
9	SICRO	E9571	Desloc. Equip. médio porte - caminhão pipa	h	3,0000	254,02	762,06
10	SICRO	E9506	Desloc. Equip. médio porte - 2 caminhões basculantes 6m³	h	6,0000	145,87	875,22
11	SICRO	E9579	Desloc. Equip. médio porte - 1 caminhões basculantes 10m³	h	3,0000	209,82	629,46
12	SICRO	E9687	Desloc. Equip. médio porte - caminhão carroceria	h	3,0000	115,37	346,11
13	SICRO	E9684	Desloc. Equip. leve - 1 caminhonetes	h	3,0000	92,32	276,96

TOTAL DA COMPOSIÇÃO 11.779,44

OBS 1: para composição da mobilização e desmobilização dos equipamentos pesados, foi utilizado o item E9018 do Sicro (Cavalo mecânico com semi-reboque de 6 eixos com capacidade de 74 t - 324 kW)

OBS 2: para composição da mobilização e desmobilização dos equipamentos de pequeno e médio porte, foi utilizado o item do Sicro respectivo de cada equipamento, visto que os mesmos não são transportados. Como estarão em deslocamento para a obra, o valor utilizado foi de CHP.

OBS 3: o tempo de 3 horas por equipamento equivale ao tempo de ida (1:30h) e volta (1:30h).

CP2 - POÇO DE VISITA EM ALVENARIA PARA DRENAGEM PLUVIAL DN 400 MM

Item	Referência		Serviços	Und	Quant	Custo R\$	
						Unit.	Total
1	INSUMOS	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	27,6000000	9,96	274,90
2	INSUMOS	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7000000	70,00	49,00
3	INSUMOS	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	270,0000000	0,71	191,70
4	INSUMOS	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,4400000	61,07	87,94
5	INSUMOS	5070	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 30 (2 3/4 X 11)	KG	0,0400000	21,36	0,85
6	INSUMOS	6194	PECA DE MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 15CM (1X6") NAO APARELHADA	M	0,2100000	4,46	0,94
7	INSUMOS	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	280,0000000	0,67	187,60
8	SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9200000	17,28	33,18
9	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	18,79	0,94
10	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9200000	22,65	43,49
11	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3200000	22,53	7,21
12	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,1500000	22,79	254,11
13	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,1900000	18,84	512,26

TOTAL DA COMPOSIÇÃO 1.644,12

CP3 - SINALIZAÇÃO TÁTIL EM CONCRETO 25x25x2,5cm

Item	Referência		Serviços	Und	Quant	Custo R\$	
						Unit.	Total
1	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000	22,79	4,56
2	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	18,84	5,65
3	INSUMOS	36178	PISO TÁTIL 25 X 25 X 2,5CM	m²	1,1000	68,13	74,94

TOTAL DA COMPOSIÇÃO 85,15



PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER/RS

OBRA:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ

COMPOSIÇÃO 04 - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30

PAVI						
COMPOSICAO	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019 M2	m²			
COMPOSICAO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000	10,87	0,02
COMPOSICAO	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000	5,17	0,02
INSUMO	ANP 05/2021	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS/PIS/COFINS)	KG	1,2000000	6,81	8,17
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0010000	220,93	0,22
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0060000	18,84	0,11

COMPOSICAO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000	118,17	0,24
COMPOSICAO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000	45,14	0,18
COMPOSICAO	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0050000	52,00	0,26
						9,23
<p>OBSERVAÇÃO:</p> <p>1 - UTILIZADO A TABELA SINAPI NÃO DESONERADA - DEZEMBRO/2021</p> <p>2 - FOI UTILIZADO A COMPOSIÇÃO 96401, RETIRADA DA COMPOSIÇÃO ANALÍTICA NÃO DESONERADA 04/2020</p> <p>3 - PARA ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 FOI COLETADO NA ANP MÊS DEZEMBRO/2021 E APLICADO ICMS/PIS E COFINS</p>						
RESUMO FÓRMULA PARA OBTENÇÃO DO VALOR DO CAP						
VALOR DO CAP = (VALOR CAP ANP *1000)/(1-ICMS-PIS-COFINS)						
<p>ONDE:</p> <p>CAP ANP DEZEMBRO/21 = 4,95672R\$/Kg</p> <p>ICMS RS = 18%</p> <p>PIS = 1,65%</p> <p>COFINS - 7,6%</p> <p style="text-align: center;">VALOR DO CAP = (4,95672*1000)/(1-0,18-0,0165-0,076)</p> <p style="text-align: center;">VALOR DO CAP = 6.813,360825 R\$/Ton</p> <p style="text-align: center;">VALOR DO CAP = 6,813360825 R\$/Kg</p>						

Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber
Volumes

Km	Semi-Dist.	Corte total		Corte 3ª cat.		Corte 1ª cat.		Aterro	
		Área	Vol.	Área	Vol.	Área	Vol.	Área	Vol.
0+000		2,110				2,110		0,008	
	10,000		32,070		0,000		32,070		0,800
0+020		1,097				1,097		0,072	
	10,000		44,920		0,000		44,920		0,730
0+040		3,395				3,395		0,001	
	10,000		97,430		0,000		97,430		6,400
0+060		6,348				6,348		0,639	
	1,082		14,708		0,000		14,708		1,013
0+080		7,245				7,245		0,297	
	7,398		138,328		0,000		138,328		2,197
0+100		11,453				11,453		0,000	
	1,521		35,127		0,000		35,127		0,000
0+120		11,642				11,642		0,000	
	10,000		173,880		0,000		173,880		0,000
0+140		5,746				5,746		0,000	
	0,625		7,083		0,000		7,083		0,000
0+160		5,587				5,587		0,000	
	8,298		91,693		0,000		91,693		1,635
0+180		5,463				5,463		0,197	
	1,078		12,226		0,000		12,226		0,459
0+200		5,878				5,878		0,229	
	10,000		157,140		0,000		157,140		3,520
0+220		9,836				9,836		0,123	
	0,908		18,841		0,000		18,841		0,202
0+240		10,914				10,914		0,100	
	7,717		200,796		0,000		200,796		1,042
0+277		15,106				15,106		0,035	
	1,376		39,360		0,000		39,360		0,095
0+280		13,499				13,499		0,034	
	9,912		226,350		0,000		226,350		4,797
0+300		9,337				9,337		0,450	
	0,089		1,663		0,000		1,663		0,081
0+300		9,346				9,346		0,455	
	9,600		127,354		0,000		127,354		4,368
0+319		3,920				3,920		0,000	
	0,400		3,150		0,000		3,150		0,002
0+320		3,955				3,955		0,004	
	10,000		100,620		0,000		100,620		0,040
0+340		6,107				6,107		0,000	
	1,096		14,251		0,000		14,251		0,000
0+342		6,896				6,896		0,000	
	7,301		109,040		0,000		109,040		1,533
0+357		8,039				8,039		0,210	
Total			1.646,031		0,000		1.646,031		28,914
		Corte total		Corte 3ª cat.		Corte 1ª cat.		Aterro	

Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber
 Informações Projeto

Larguras

Pista		9,00
Lado direito		4,50
Lado esquerdo		4,50
Folga Base		0,40
Lado direito		0,20
Lado esquerdo		0,20
Folga Terraplenagem		-
Lado direito		
Lado esquerdo		
Calçada		4,00
Lado direito		2,00
Lado esquerdo		2,00

Espessuras

Brita		
Rachão		0,15
Base		0,15
CBUQ		0,05

Larguras

Terraplenagem		13,00
Lado direito		6,50
Lado esquerdo		6,50
Regularização		10,30
Rachão		10,08
Brita		-
Base		9,63
Imprimação		9,40
Pintura Ligação		9,00
CBUQ		9,00

**NÃO É NECESSÁRIO IMPRIMIR ESTA ABA
PREENCHA OS CAMPOS EM AMARELO E IMPRIMA A ABA "DECLARAÇÃO"**

digite o nome do Município

Tomador/Empresa:	Prefeitura Municipal de Brochier
Município:	Brochier
Nº contrato:	
Objeto:	Pavimentação asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber
Encargos :	sem desoneração
Data:	31/03/2022

Nome orçamentista:	José Laerce Morales Cezar
CREA nº	089571-RS

Nome do prefeito	Clauro Josir de Carvalho
CPF do prefeito	396.730.140-00

Regime de execução:	empreitada por preço unitário
---------------------	-------------------------------

Alíquota ISSQN:	2,50 %	%
Base de cálculo ISSQN:	valor da mão de obra	
% de Mão de Obra (em relação ao valor total da obra):	20,00	%

Cálculo do BDI conforme Acórdão 2622/2013 TCU

SELECIONE O TIPO DE OBRA:	2 - Construção de Rodovias e Ferrovias
---------------------------	---

Itens		Adotado	MIN	MÁX
AC	ADM CENTRAL	4,67 %	3,80 %	4,67 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,74 %	0,32 %	0,74 %
R	RISCO	0,97 %	0,50 %	0,97 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,21 %	1,02 %	1,21 %
L	LUCRO	8,69 %	6,64 %	8,69 %
I	IMPOSTOS	4,15 %	conf. Legislação	
	PIS	0,65 %		
	COFINS	3,00 %		
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)	0,50 %		
	CPRB (p/ desonerado)	0,00 %		
I	IMPOSTOS (Desonerado)	4,15 %		

Fórmula do BDI

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI Resultante	MÍN	MÁX
BDI Sem Desoneração:	22,09 %	24,23 %
BDI Desonerado:	22,09 %	

* O BDI máximo pode ser ultrapassado nos casos em que a empresa vencedora da licitação se enquadre na desoneração (conforme Medida Provisória 601/2012). Neste caso, após definir o BDI "sem desoneração" respeitando os limites das tabelas acima, o cálculo do BDI "desonerado" é feito acrescentando 2% ao item "I - PIS, COFINS e ISSQN", sem alterar as demais parcelas da fórmula.

* IMPORTANTE: Esta planilha foi desenvolvida para abranger às situações mais comuns. Poderá haver situações em que este modelo não se aplica. Não é obrigatório o uso desta planilha.

Declaração

A Prefeitura Municipal de Brochier declara para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento referente ao objeto "Pavimentação asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber", CT nº , foi adotado percentual de BDI de 22,09 % (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos sem desoneração em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município é de 2,5%, a incidir sobre o valor da mão de obra.

Para a obra em questão é considerada a relação de 20% é mão de obra e 80% é material.

O regime de execução da obra será empreitada por preço unitário.

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos sem desoneração é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)		
TIPO DE OBRA: 2 - Construção de Rodovias e Ferrovias		
Itens		Adotado
AC	ADM CENTRAL	4,67 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,74 %
R	RISCO	0,97 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,21 %
L	LUCRO	8,69 %
I	IMPOSTOS	4,15 %
	PIS	0,65 %
	COFINS	3,00 %
	ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo)	0,50 %
	CPRB	0,00 %
Fórmula do BDI		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
BDI Resultante		
BDI Resultante		22,09 %

De acordo com o Acórdão
2622/2013-TCU.

Brochier, 31 de Março de 2022

José Laerce Morales Cezar
CREA nº 089571-RS

Clauro Josir de Carvalho
CPF nº 396.730.140-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER
 Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Affonso Adolfo Kerber
 ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90%	Não incide	17,90%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,70%	0,91%	0,70%
B4	13º Salário	10,82%	8,33%	10,82%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,05%	0,06%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,35%	Não incide	1,35%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,63%	6,65%	8,63%	6,65%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,77%	16,39%	44,77%	16,39%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02%	3,86%	5,02%	3,86%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,51%	3,47%	4,51%	3,47%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,58%	3,53%	4,58%	3,53%
C5	Indenização Adicional	0,42%	0,33%	0,42%	0,33%
C	Total	14,65%	11,28%	14,65%	11,28%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,52%	2,75%	16,48%	6,03%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%	0,45%	0,34%
D	Total	7,94%	3,07%	16,93%	6,37%
TOTAL(A+B+C+D)		84,16%	47,54%	113,15%	70,84%

Estaca	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	7,243	100,663	0,744	6,500	99,919	6,500	99,919	-3,00	100,464	100,114	0,350	6,500	99,919	-3,00					
0+8,250	7,144	100,488	0,644	6,500	99,844	6,500	99,844	-3,00	100,332	100,039	0,293	6,500	99,844	-3,00	6,500	99,844	7,388	100,732	0,888
0+20,000	6,967	100,204	0,467	6,500	99,737	6,500	99,737	-3,00	100,200	99,932	0,268	6,500	99,737	-3,00	6,500	99,737	7,590	100,827	1,090
0+31,331	6,860	99,993	0,360	6,500	99,633	6,500	99,633	-3,00	100,032	99,828	0,204	6,500	99,633	-3,00					
0+40,000	6,615	99,668	0,115	6,500	99,553	6,500	99,553	-3,00	99,890	99,748	0,142	6,500	99,553	-3,00	6,500	99,553	6,536	99,589	0,036
0+47,600	6,546	99,528	0,046	6,500	99,482	6,500	99,482	-3,00	99,765	99,677	0,088	6,500	99,482	-3,00	6,500	99,482	6,583	99,565	0,083
0+60,000	6,526	99,348	-0,017	6,500	99,365	6,500	99,365	-3,00	99,631	99,560	0,071	6,500	99,365	-3,00	6,500	99,365	6,750	99,615	0,250
0+61,552	6,539	99,325	-0,026	6,500	99,351	6,500	99,351	-3,00	99,534	99,546	-0,012	6,500	99,351	-3,00	6,500	99,351	6,729	99,580	0,229
0+80,000	6,558	99,245	-0,038	6,500	99,283	6,500	99,283	-3,00	99,430	99,478	-0,048	6,500	99,283	-3,00					
0+100,00	6,673	99,300	-0,115	6,500	99,415	6,500	99,415	-3,00	99,673	99,610	0,063	6,500	99,415	-3,00					
0+104,58	6,852	99,241	-0,235	6,500	99,476	6,500	99,476	-3,00	99,835	99,671	0,164	6,500	99,476	-3,00					
0+114,54	6,561	99,707	0,061	6,500	99,646	6,500	99,646	-3,00	99,932	99,841	0,091	6,500	99,646	-3,00					
0+120,00	6,623	99,885	0,123	6,500	99,762	6,500	99,762	-3,00	100,019	99,957	0,062	6,500	99,762	-3,00					
0+140,00	6,745	100,505	0,245	6,500	100,260	6,500	100,260	-3,00	100,428	100,455	-0,027	6,500	100,260	-3,00	6,500	100,260	6,559	100,319	0,059
0+160,00	6,778	101,126	0,278	6,500	100,848	6,500	100,848	-3,00	101,037	101,043	-0,006	6,500	100,848	-3,00	6,500	100,848	6,644	100,992	0,144
0+180,00						6,500	101,805	-3,00	101,848	102,000	-0,152	6,500	101,805	-3,00					
0+182,16						6,500	101,947	-3,00	102,048	102,142	-0,094	6,500	101,947	-3,00	6,500	101,947	6,571	102,018	0,071
0+196,95	7,181	103,805	0,681	6,500	103,124	6,500	103,124	-3,00	103,402	103,319	0,083	6,500	103,124	-3,00	6,500	103,124	7,803	104,427	1,303
0+200,00	7,346	104,255	0,846	6,500	103,409	6,500	103,409	-3,00	103,678	103,604	0,074	6,500	103,409	-3,00	6,500	103,409	7,575	104,484	1,075
0+220,00	8,295	106,732	1,795	6,500	104,937	6,500	104,937	-3,00	105,205	105,132	0,073	6,500	104,937	-3,00	6,500	104,937	6,977	105,414	0,477
0+221,24	8,205	106,712	1,705	6,500	105,007	6,500	105,007	-3,00	105,235	105,202	0,033	6,500	105,007	-3,00	6,500	105,007	6,936	105,443	0,436
0+237,84	8,367	107,782	1,867	6,500	105,915	6,500	105,915	-3,00	106,127	106,110	0,017	6,500	105,915	-3,00	6,500	105,915	6,595	106,010	0,095
0+240,00	8,323	107,853	1,823	6,500	106,030	6,500	106,030	-3,00	106,247	106,225	0,022	6,500	106,030	-3,00	6,500	106,030	6,570	106,100	0,070
0+260,00	8,951	109,509	2,451	6,500	107,058	6,500	107,058	-3,00	107,266	107,253	0,013	6,500	107,058	-3,00	6,500	107,058	7,345	107,904	0,846
0+261,81	8,960	109,608	2,460	6,500	107,148	6,500	107,148	-3,00	107,348	107,343	0,005	6,500	107,148	-3,00	6,500	107,148	7,453	108,101	0,953
0+277,24	8,888	110,259	2,388	6,500	107,871	6,500	107,871	-3,00	108,112	108,066	0,046	6,500	107,871	-3,00	6,500	107,871	6,920	108,291	0,420
0+280,00	8,714	110,207	2,214	6,500	107,993	6,500	107,993	-3,00	108,192	108,188	0,004	6,500	107,993	-3,00	6,500	107,993	6,897	108,390	0,397
0+299,82	8,419	110,716	1,919	6,500	108,797	6,500	108,797	-3,00	108,921	108,992	-0,071	6,500	108,797	-3,00	6,500	108,797	7,271	109,568	0,771
0+300,00	8,421	110,724	1,921	6,500	108,803	6,500	108,803	-3,00	108,928	108,998	-0,070	6,500	108,803	-3,00	6,500	108,803	7,275	109,578	0,775
0+319,20	8,314	111,279	1,814	6,500	109,465	6,500	109,465	-3,00	109,677	109,660	0,017	6,500	109,465	-3,00	6,500	109,465	6,890	109,855	0,390
0+320,00	8,358	111,348	1,858	6,500	109,490	6,500	109,490	-3,00	109,679	109,685	-0,006	6,500	109,490	-3,00	6,500	109,490	6,863	109,853	0,363

Estaca	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0+340,00	8,012	111,261	1,513	6,500	109,748	6,500	109,748	-3,00	110,333	109,943	0,390	6,500	109,748	-3,00	6,500	109,748	6,527	109,775	0,027
0+342,19	7,908	111,140	1,408	6,500	109,732	6,500	109,732	-3,00	110,410	109,927	0,483	6,500	109,732	-3,00					
0+356,79	8,363	111,260	1,862	6,500	109,398	6,500	109,398	-3,00	109,861	109,593	0,268	6,500	109,398	-3,00	6,500	109,398	6,668	109,286	-0,112
0+360,00	8,886	111,658	2,386	6,500	109,272	6,500	109,272	-3,00	109,543	109,467	0,076	6,500	109,272	-3,00	6,500	109,272	6,660	109,165	-0,107
0+370,00	9,110	111,368	2,610	6,500	108,758	6,500	108,758	-3,00	108,764	108,953	-0,189	6,500	108,758	-3,00	6,500	108,758	6,701	108,624	-0,134
0+380,00	6,526	108,216	0,026	6,500	108,190	6,500	108,190	-3,00	108,326	108,385	-0,059	6,500	108,190	-3,00	6,500	108,190	6,607	108,119	-0,071
0+389,62						6,500	107,712	-3,00	107,910	107,907	0,003	6,500	107,712	-3,00					

Reg: 1 Tangente (PI-0 - PC1)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PI-0	0	4.975,5821	979,4773		
				46°10'25"	8,250
PC1	0+8,250	4.981,2952	985,4294		

Reg: 2 Circular (PC1 - PT1)

Nome	Estaca	Norte	Este	Âng. Central	Desenvolv.
PC1	0+8,250	4.981,2952	985,4294		
Centro		5.017,3673	950,8056	26°26'54"	23,081
PT1	0+31,331	5.000,4918	997,8717		

Raio:	50,000
Tangente:	11,750

Corda:	22,876
Dist. Externa:	1,362

Deflexão/Metro:	0,57295780
G. Curva/Metro:	1,14591559

Reg: 3 Tangente (PT1 - PC2)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PT1	0+31,331	5.000,4918	997,8717		
				19°43'31"	16,269
PC2	0+47,600	5.015,8063	1.003,3627		

Reg: 4 Circular (PC2 - PT2)

Nome	Estaca	Norte	Este	Âng. Central	Desenvolv.
PC2	0+47,600	5.015,8063	1.003,3627		
Centro		5.066,4326	862,1643	5°19'46"	13,952
PT2	0+61,552	5.029,1398	1.007,4545		

Raio:	150,000
Tangente:	6,981

Corda:	13,947
Dist. Externa:	0,162

Deflexão/Metro:	0,19098593
G. Curva/Metro:	0,38197186

Reg: 5 Tangente (PT2 - PC3)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PT2	0+61,552	5.029,1398	1.007,4545		
				14°23'45"	43,037
PC3	0+104,589	5.070,8256	1.018,1543		

Reg: 6 Circular (PC3 - PT3)

Nome	Estaca	Norte	Este	Âng. Central	Desenvolv.
PC3	0+104,589	5.070,8256	1.018,1543		
Centro		5.108,1184	872,8641	3°48'16"	9,960
PT3	0+114,549	5.080,5479	1.020,3086		

Raio:	150,000
Tangente:	4,982

Corda:	9,958
Dist. Externa:	0,083

Deflexão/Metro:	0,19098593
G. Curva/Metro:	0,38197186

Reg: 7 Tangente (PT3 - PC4)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PT3	0+114,549	5.080,5479	1.020,3086		
				10°35'29"	67,615
PC4	0+182,164	5.147,0105	1.032,7364		

Reg: 8 Circular (PC4 - PT4)

Nome	Estaca	Norte	Este	Âng. Central	Desenvolv.
PC4	0+182,164	5.147,0105	1.032,7364		
Centro		5.174,5810	885,2919	5°39'05"	14,795
PT4	0+196,959	5.161,6641	1.034,7347		

Raio:	150,000
Tangente:	7,404

Corda:	14,789
Dist. Externa:	0,183

Deflexão/Metro:	0,19098593
G. Curva/Metro:	0,38197186

Reg: 9 Tangente (PT4 - PC5)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PT4	0+196,959	5.161,6641	1.034,7347		
				4°56'24"	24,289
PC5	0+221,249	5.185,8634	1.036,8263		

Reg: 10 Circular (PC5 - PT5)

Nome	Estaca	Norte	Este	Âng. Central	Desenvolv.
PC5	0+221,249	5.185,8634	1.036,8263		
Centro		5.198,7802	887,3835	6°20'22"	16,597
PT5	0+237,845	5.202,4438	1.037,3388		

Raio:	150,000
Tangente:	8,307

Corda:	16,588
Dist. Externa:	0,230

Deflexão/Metro:	0,19098593
G. Curva/Metro:	0,38197186

Reg: 11 Tangente (PT5 - PC6)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PT5	0+237,845	5.202,4438	1.037,3388		
				358°36'02"	23,970
PC6	0+261,815	5.226,4065	1.036,7533		

Reg: 12 Circular (PC6 - PT6)

Nome	Estaca	Norte	Este	Âng. Central	Desenvolv.
PC6	0+261,815	5.226,4065	1.036,7533		
Centro		5.230,0701	1.186,7086	5°53'42"	15,433
PT6	0+277,248	5.241,8270	1.037,1701		

Raio:	150,000	Corda:	15,426	Deflexão/Metro:	0,19098593
Tangente:	7,723	Dist. Externa:	0,199	G. Curva/Metro:	0,38197186

Reg: 13 Tangente (PT6 - PC7)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PT6	0+277,248	5.241,8270	1.037,1701		
				4°29'44"	22,575
PC7	0+299,823	5.264,3321	1.038,9395		

Reg: 14 Circular (PC7 - PT7)

Nome	Estaca	Norte	Este	Âng. Central	Desenvolv.
PC7	0+299,823	5.264,3321	1.038,9395		
Centro		5.252,5752	1.188,4780	7°24'06"	19,377
PT7	0+319,200	5.283,4981	1.041,7000		

Raio:	150,000	Corda:	19,364	Deflexão/Metro:	0,19098593
Tangente:	9,702	Dist. Externa:	0,313	G. Curva/Metro:	0,38197186

Reg: 15 Tangente (PT7 - PC8)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PT7	0+319,200	5.283,4981	1.041,7000		
				11°53'49"	22,991
PC8	0+342,191	5.305,9956	1.046,4397		

Reg: 16 Circular (PC8 - PT8)

Nome	Estaca	Norte	Este	Âng. Central	Desenvolv.
PC8	0+342,191	5.305,9956	1.046,4397		
Centro		5.275,0726	1.193,2177	5°34'39"	14,602
PT8	0+356,793	5.320,1146	1.050,1400		

Raio:	150,000
Tangente:	7,307

Corda:	14,596
Dist. Externa:	0,178

Deflexão/Metro:	0,19098593
G. Curva/Metro:	0,38197186

Reg: 17 Tangente (PT8 - PI-9)

Nome	Estaca	Norte	Este	Azimute	Distância
PT8	0+356,793	5.320,1146	1.050,1400		
				17°28'28"	32,836
PI-9	0+389,629	5.351,4356	1.060,0002		

Reg: 1 Parábola (V0 - PCCV2)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
V0	0	100,114		
			-0,900	
PIV	0+30,000	99,844		60,000
			-0,945	
PCCV2	0+60,000	99,560		

Raio Vertical:	-132.978,723	Dist. Externa:	0,003
Constante:	0,00000376	K:	0,00000004

Reg: 2 Parábola (PCCV2 - PCCV3)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
PCCV2	0+60,000	99,560		
			-0,945	
PIV	0+90,000	99,277		60,000
			2,265	
PCCV3	0+120,000	99,957		

Raio Vertical:	1.868,810	Dist. Externa:	-0,241
Constante:	-0,00026755	K:	-0,00000268

Reg: 3 Parábola (PCCV3 - PCCV4)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
PCCV3	0+120,000	99,957		
			2,265	
PIV	0+140,000	100,410		40,000
			3,165	
PCCV4	0+160,000	101,043		

Raio Vertical:	4.448,943	Dist. Externa:	-0,045
Constante:	-0,00011239	K:	-0,00000112

Reg: 4 Parábola (PCCV4 - PCCV5)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
PCCV4	0+160,000	101,043		
			3,165	
PIV	0+180,000	101,675		40,000
			9,645	
PCCV5	0+200,000	103,604		

Raio Vertical:	617,249	Dist. Externa:	-0,324
Constante:	-0,00081005	K:	-0,00000810

Reg: 5 Parábola (PCCV5 - PCCV6)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
PCCV5	0+200,000	103,604		
			9,645	
PIV	0+210,000	104,569		20,000
			5,628	
PCCV6	0+220,000	105,132		

Raio Vertical:	-497,911	Dist. Externa:	0,100
Constante:	0,00100420	K:	0,00001004

Reg: 6 Parábola (PCCV6 - PCCV7)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
PCCV6	0+220,000	105,132		
			5,628	
PIV	0+240,000	106,257		40,000
			4,980	
PCCV7	0+260,000	107,253		

Raio Vertical:	-6.171,982	Dist. Externa:	0,032
Constante:	0,00008101	K:	0,00000081

Reg: 7 Parábola (PCCV7 - PCCV8)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
PCCV7	0+260,000	107,253		
			4,980	
PIV	0+290,000	108,747		60,000
			3,126	
PCCV8	0+320,000	109,685		

Raio Vertical:	-3.235,949	Dist. Externa:	0,139
Constante:	0,00015451	K:	0,00000155

Reg: 8 Parábola (PCCV8 - PCCV9)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
PCCV8	0+320,000	109,685		
			3,126	
PIV	0+345,000	110,467		50,000
			-6,054	
PCCV9	0+370,000	108,953		

Raio Vertical:	-544,690	Dist. Externa:	0,574
Constante:	0,00091795	K:	0,00000918

Reg: 9 Parábola (PCCV9 - V10)

Ponto Notável	Estaca	Cota	Rampa (%)	Extensão
PCCV9	0+370,000	108,953		
			-6,054	
PIV	0+380,000	108,348		20,000
			-4,579	
V10	0+390,000	107,890		

Raio Vertical:	1.355,987
Constante:	-0,00036874

Dist. Externa:	-0,037
K:	-0,00000369

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00001	PI-0	4.975,5821	979,4773	0

Azim: 46°10'25" Dist: 20,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00002	PI-1	4.989,4316	993,9061	1

Azim: 19°43'31" Dist: 35,000

R: 50,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00003	PI-2	5.022,3779	1.005,7189	1

Azim: 14°23'45" Dist: 55,000

R: 150,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00004	PI-3	5.075,6509	1.019,3929	1

Azim: 10°35'29" Dist: 80,000

R: 150,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00005	PI-4	5.154,2880	1.034,0972	1

Azim: 4°56'24" Dist: 40,000

R: 150,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00006	PI-5	5.194,1394	1.037,5417	1

Azim: 358°36'02" Dist: 40,000

R: 150,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00007	PI-6	5.234,1275	1.036,5647	1

Azim: 4°29'44" Dist: 40,000

R: 150,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00008	PI-7	5.274,0044	1.039,6999	1

Azim: 11°53'49" Dist: 40,000

R: 150,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00009	PI-8	5.313,1452	1.047,9460	1

Azim: 17°28'28" Dist: 40,143

R: 150,000

Reg	Nome	Norte	Este	Tipo
00010	PI-9	5.351,4356	1.060,0002	0

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00001	PI-0	0	100,114	0

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00002	PI-1	0+30,000	99,844	2

L da Parábola: 60,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00003	PI-2	0+90,000	99,277	2

L da Parábola: 60,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00004	PI-3	0+140,000	100,410	2

L da Parábola: 40,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00005	PI-4	0+180,000	101,675	2

L da Parábola: 40,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00006	PI-5	0+210,000	104,569	2

L da Parábola: 20,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00007	PI-6	0+240,000	106,257	2

L da Parábola: 40,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00008	PI-7	0+290,000	108,747	2

L da Parábola: 60,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00009	PI-8	0+345,000	110,467	2

L da Parábola: 50,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00010	PI-9	0+380,000	108,348	2

L da Parábola: 20,000

Reg	Nome	Estaca	Cota	Tipo
00011	PI-10	0+390,000	107,890	0



Coordenadas (SIRGAS 2000):

Início:

Latitude: 29°32'58.97"S

Longitude: 51°36'5.66"O

Final:

Latitude: 29°32'58.26"S

Longitude: 51°36'14.22"O

Localização da obra



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

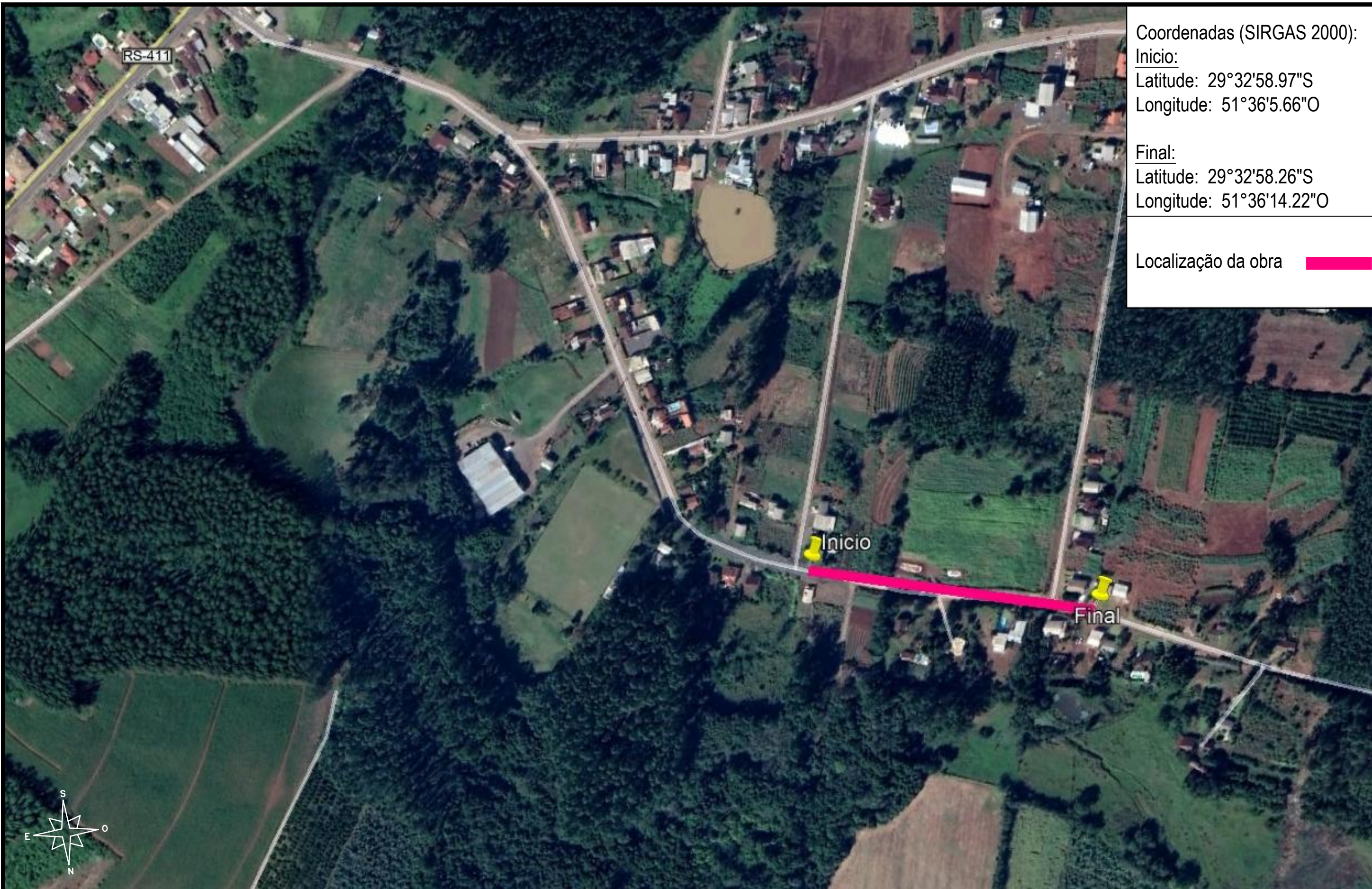
Conteúdo: **Mapa de Situação**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

Escala Horizontal: Sem escala
Escala Vertical: Sem escala
Prancha: **01**
Data: Julho de 2021

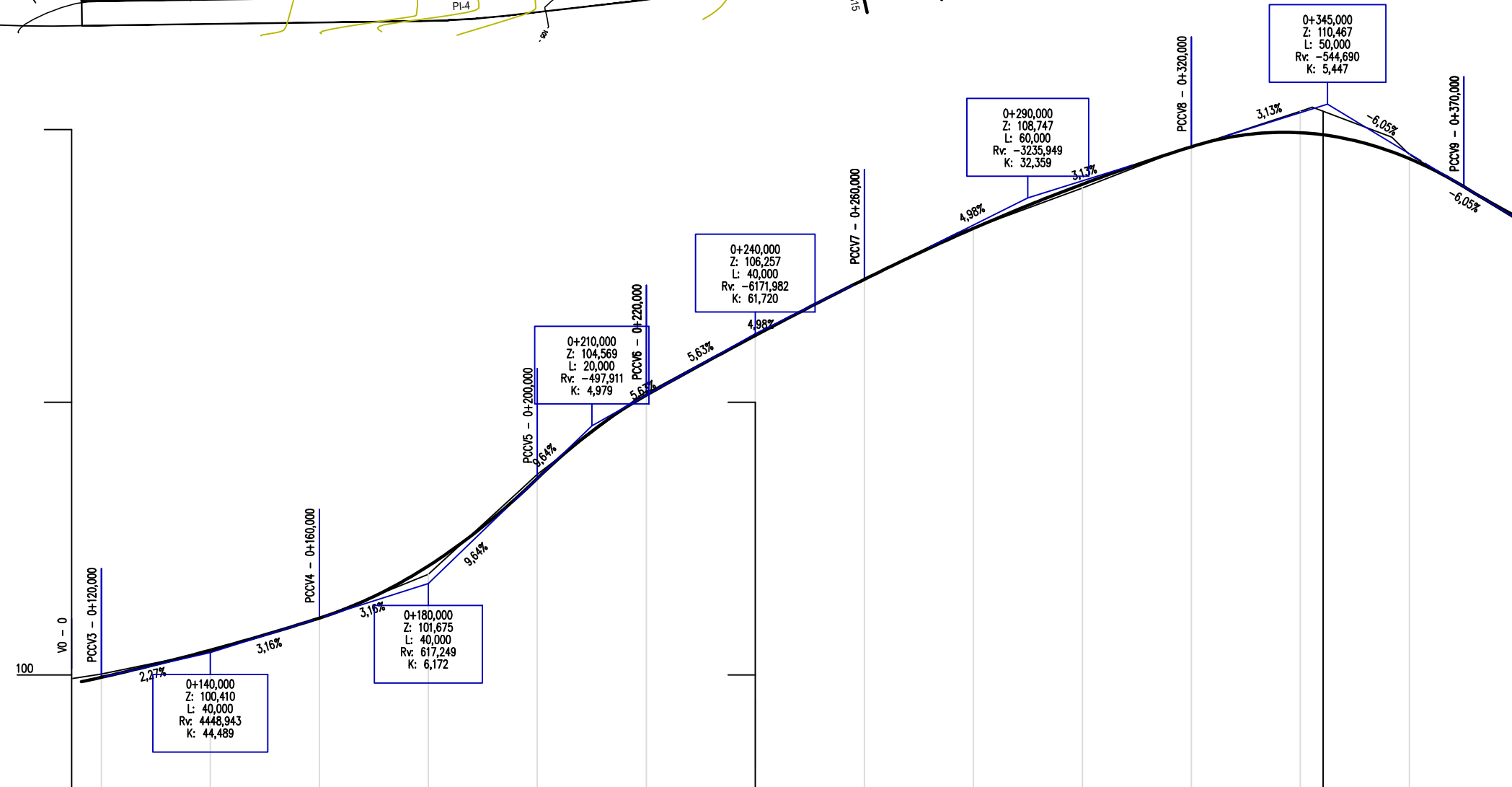
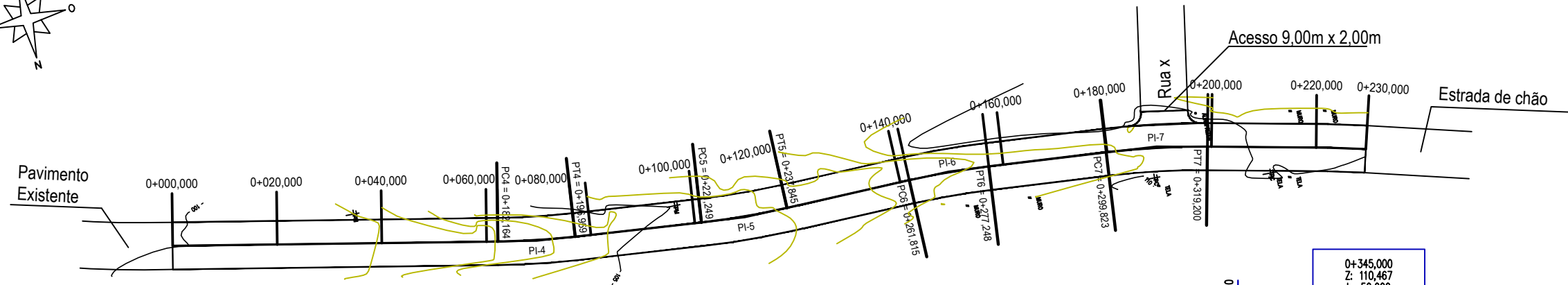
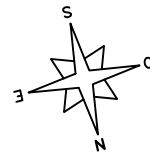


Coordenadas (SIRGAS 2000):
Início:
 Latitude: 29°32'58.97"S
 Longitude: 51°36'5.66"O

Final:
 Latitude: 29°32'58.26"S
 Longitude: 51°36'14.22"O

Localização da obra

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA MUNICIPIO DE BROCHIER / RS Local: Rua Affonso Adolfo Kerber	Conteúdo: Mapa de Localização		Extensão: 230,00 m Largura da Pista: 9,00 m Acessos: 18,00 m ² Área de Pavimentação: 2.088,00 m ²	Escala Horizontal: Sem escala Escala Vertical: Sem escala Prancha: 02 Data: Julho de 2021
	_____ Proprietário	_____ Responsável Técnico		



Estação	Alt. Projeto (m)	Alt. Terreno (m)	Km
0+000,000	100,114	100,464	0
0+020,000	99,957	100,019	0+0
0+040,000	100,455	100,428	0+020,000
0+060,000	101,043	101,037	0+040,000
0+080,000	102,000	101,848	0+060,000
0+100,000	102,142	102,048	0+080,000
0+120,000	103,319	103,402	0+100,000
0+140,000	103,604	103,678	0+120,000
0+160,000	105,132	105,205	0+140,000
0+180,000	105,202	105,235	0+160,000
0+200,000	106,225	106,247	0+180,000
0+220,000	107,253	107,266	0+200,000
0+240,000	107,343	107,348	0+220,000
0+260,000	108,066	108,112	0+240,000
0+280,000	108,188	108,192	0+260,000
0+300,000	108,992	108,921	0+280,000
0+320,000	108,998	108,928	0+300,000
0+340,000	109,660	109,677	0+320,000
0+360,000	109,685	109,679	0+340,000
0+380,000	109,943	110,333	0+360,000
0+400,000	109,927	110,410	0+380,000
0+420,000	109,593	109,861	0+400,000
0+440,000	109,467	109,543	0+420,000

LEGENDA

- CURVAS DE NIVEL
- BORDO PISTA
- EIXO PISTA
- POSTE DE LUZ
- GREIDE PROJETO
- TERRENO NATURAL

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICIPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

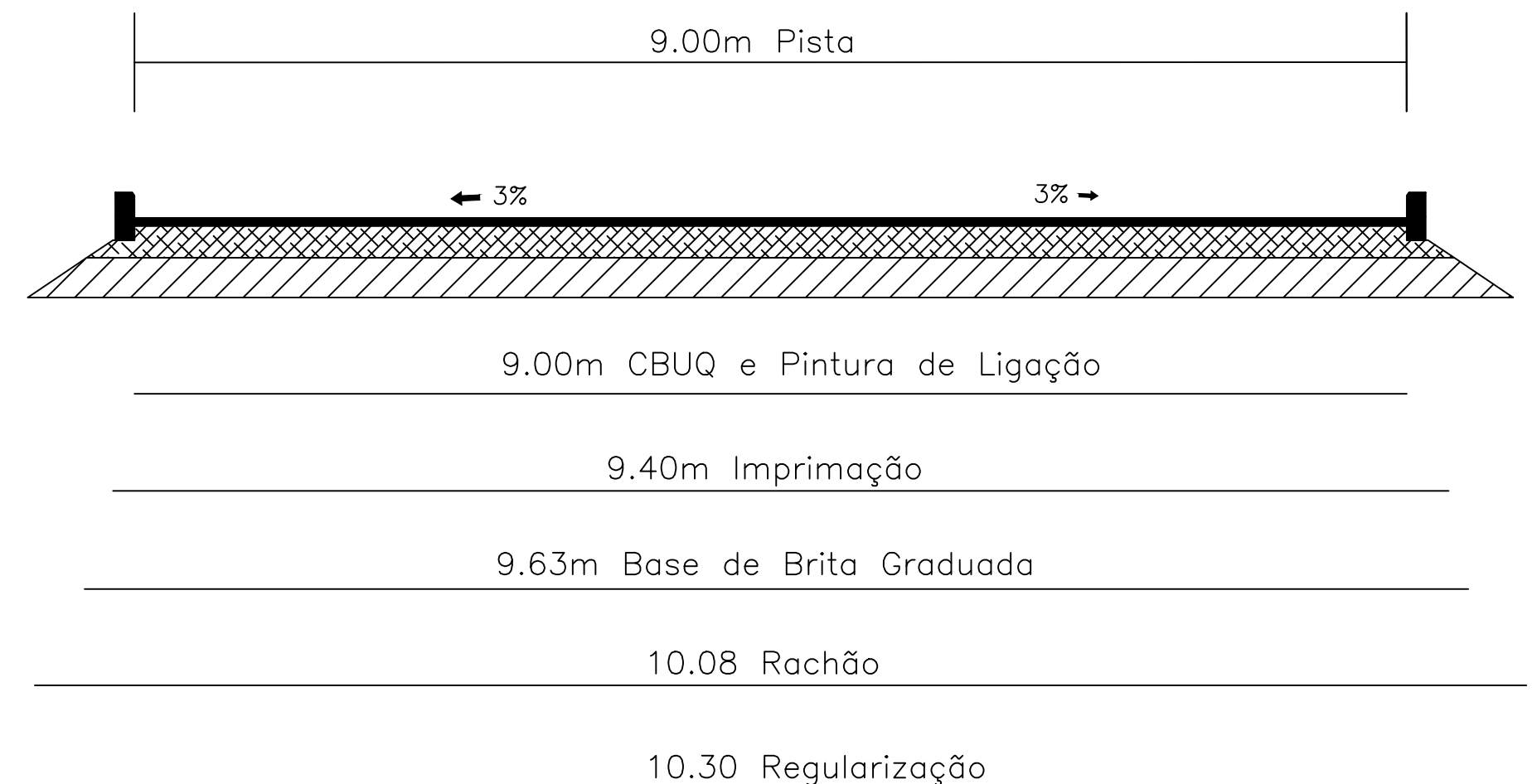
Conteúdo: **Projeto Geométrico**

Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

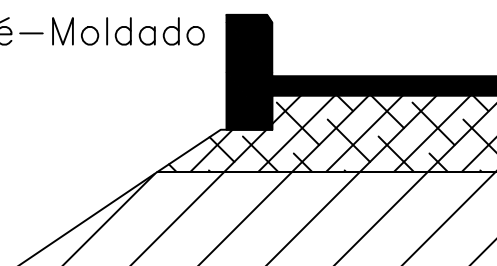
Escala Horizontal: 1:1000
Escala Vertical: 1:100
Prancha: **03**
Data: Julho de 2021

Proprietário

Responsável Técnico



Meio-Fio Pré-Moldado



5 cm CBUQ
15 cm Base de Brita Graduada
15 cm Rachão

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICIPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

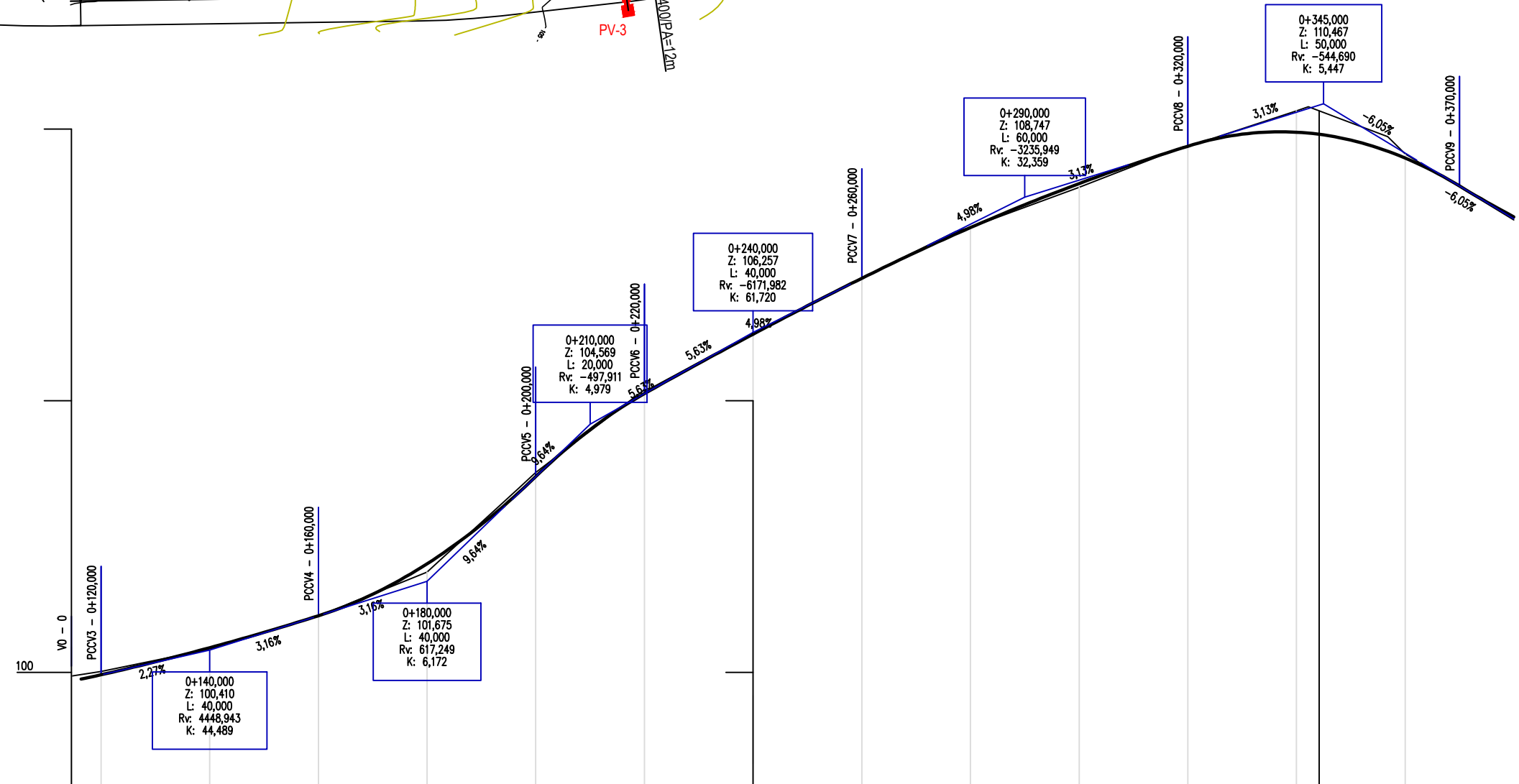
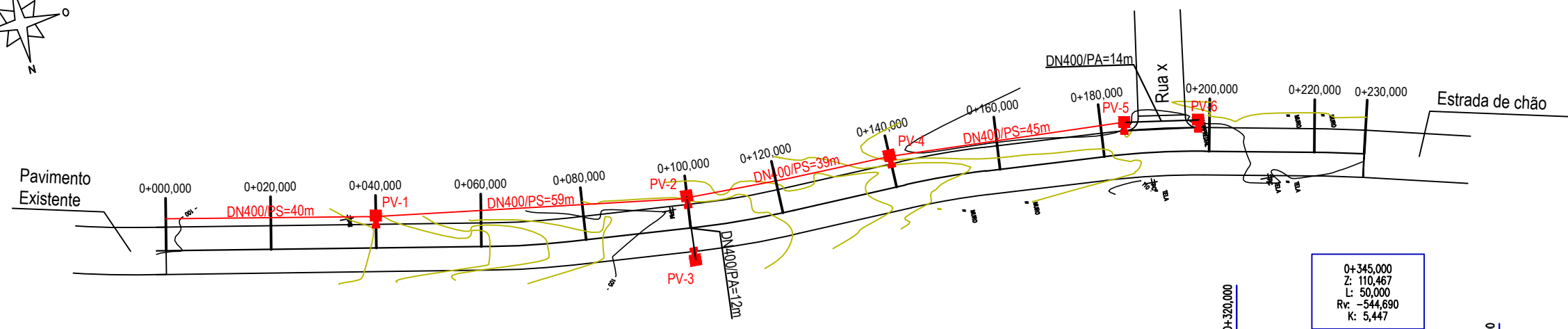
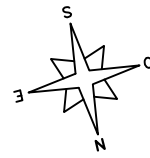
Conteúdo: **Seção Tipo de Terraplenagem e Pavimentação**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

Escala Horizontal: Sem escala
Escala Vertical: Sem escala
Prancha: **04**
Data: Julho de 2021



Estação	Alt. Projeto (m)	Alt. Terreno (m)	Km
0+000,000	100,114	100,464	0
0+020,000	99,957	100,019	0+0
0+040,000	100,455	100,428	0+020,000
0+060,000	101,043	101,037	0+040,000
0+080,000	102,000	101,848	0+060,000
0+100,000	102,142	102,048	0+080,000
0+120,000	103,319	103,402	0+100,000
0+140,000	103,604	103,678	0+120,000
0+160,000	105,132	105,205	0+140,000
0+180,000	105,202	105,235	0+160,000
0+200,000	106,225	106,247	0+180,000
0+220,000	107,253	107,266	0+200,000
0+240,000	107,343	107,348	0+220,000
0+260,000	108,066	108,112	0+240,000
0+280,000	108,188	108,192	0+260,000
0+300,000	108,992	108,921	0+280,000
0+320,000	108,998	108,928	0+300,000
0+340,000	109,660	109,677	0+320,000
0+360,000	109,685	109,679	0+340,000
0+380,000	109,943	110,333	0+360,000
0+400,000	109,927	110,410	0+380,000
0+420,000	109,593	109,861	0+400,000
0+440,000	109,467	109,543	0+420,000

LEGENDA

- CURVAS DE NIVEL
- BORDO PISTA
- EIXO PISTA
- POSTE DE LUZ
- GREIDE PROJETO
- TERRENO NATURAL
- ALA BUEIRO
- BOCA DE LOBO E POÇO DE VISITA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

Conteúdo: **Projeto de Drenagem**

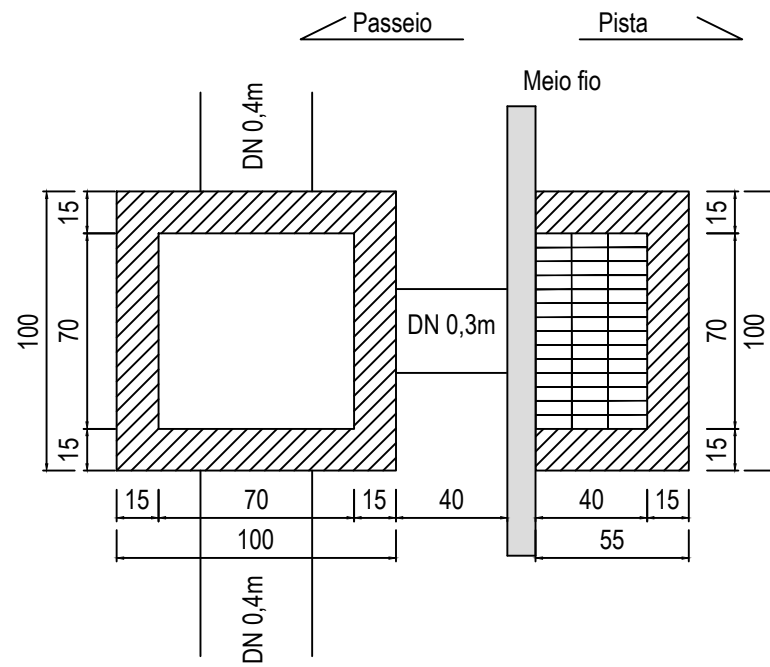
Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

Escala Horizontal: 1:1000
Escala Vertical: 1:100
Prancha: **05**
Data: Julho de 2021

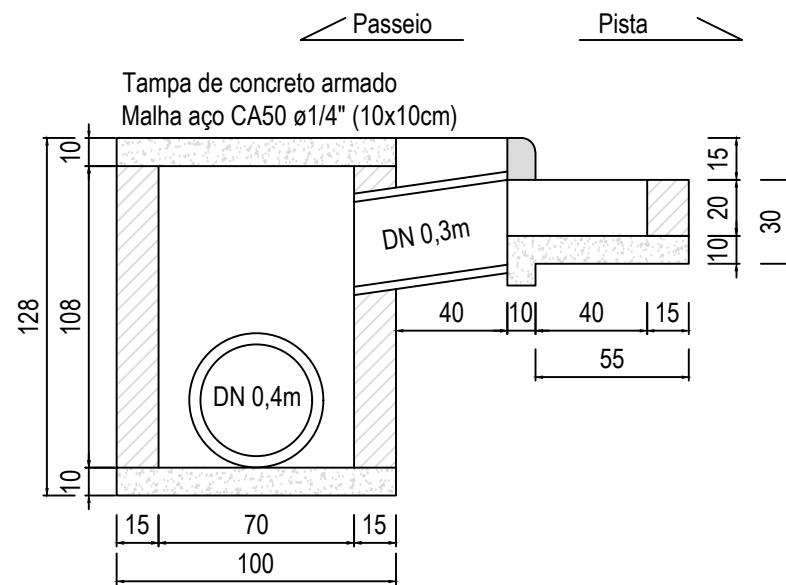
Proprietário

Responsável Técnico

Poço de Visita DN 0,4m

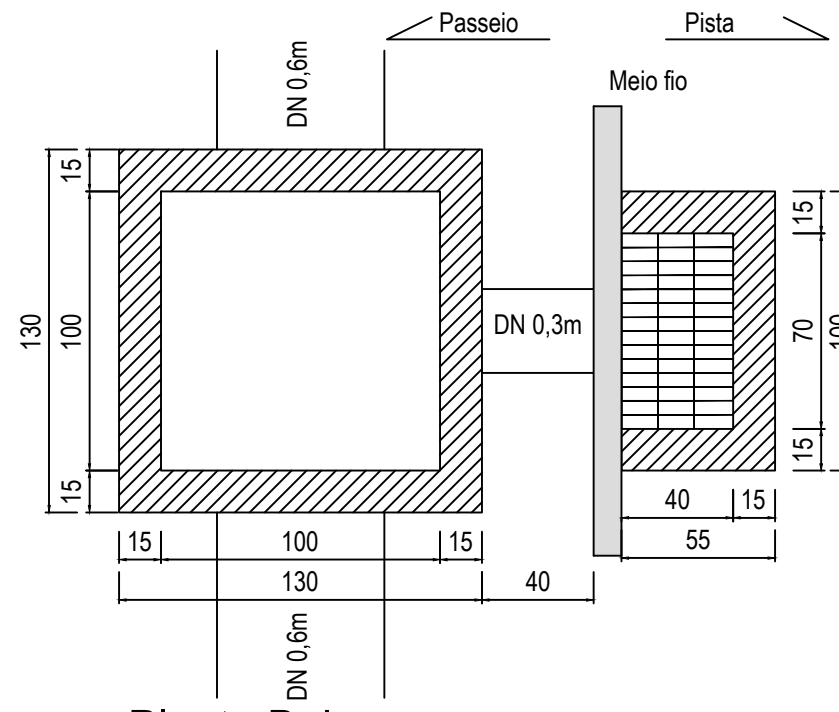


Planta Baixa

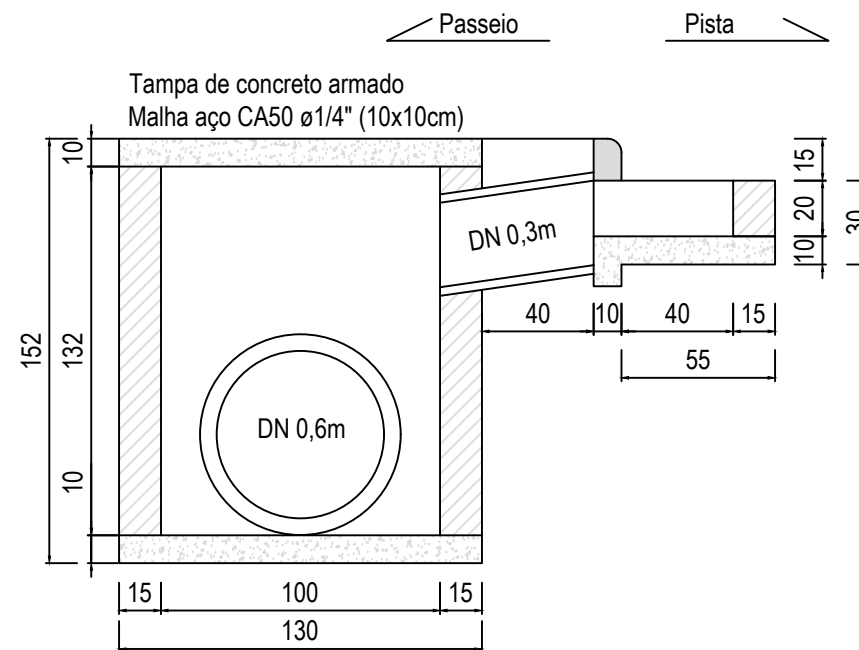


Corte

Poço de Visita DN 0,6m

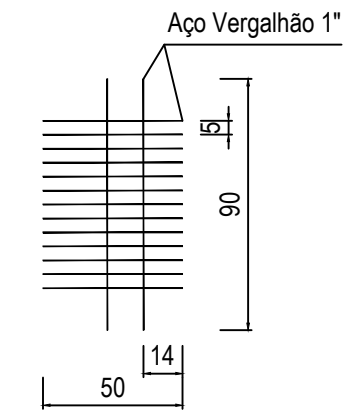


Planta Baixa



Corte

Detalhe Grelha



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

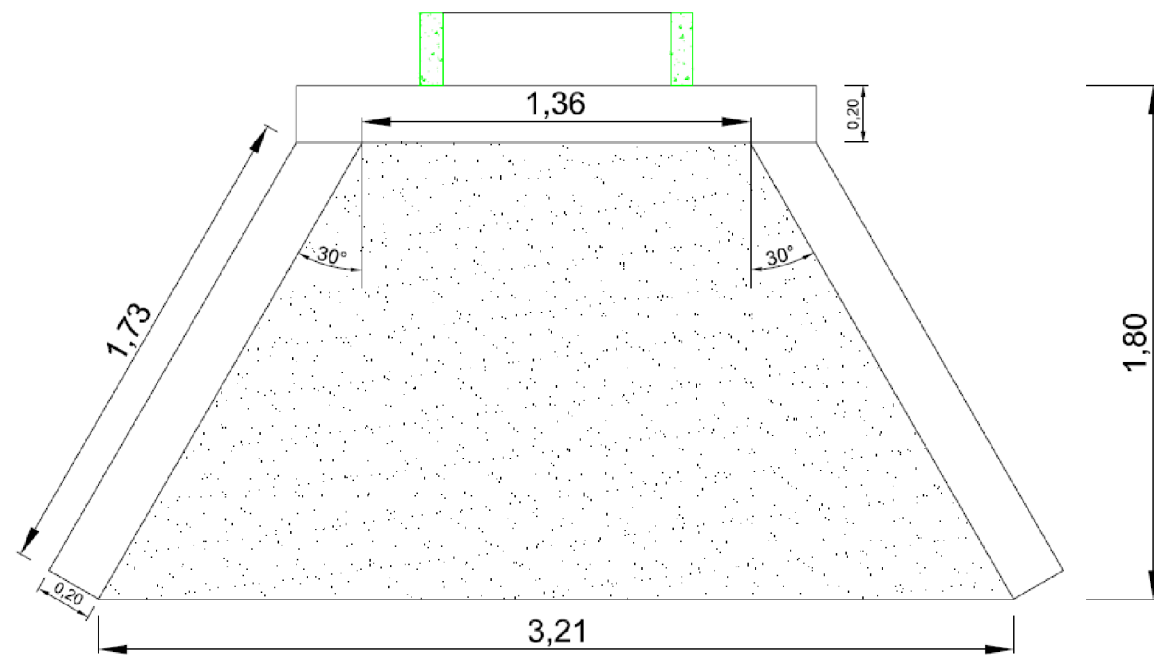
Conteúdo: **Projeto de Drenagem**

Proprietário

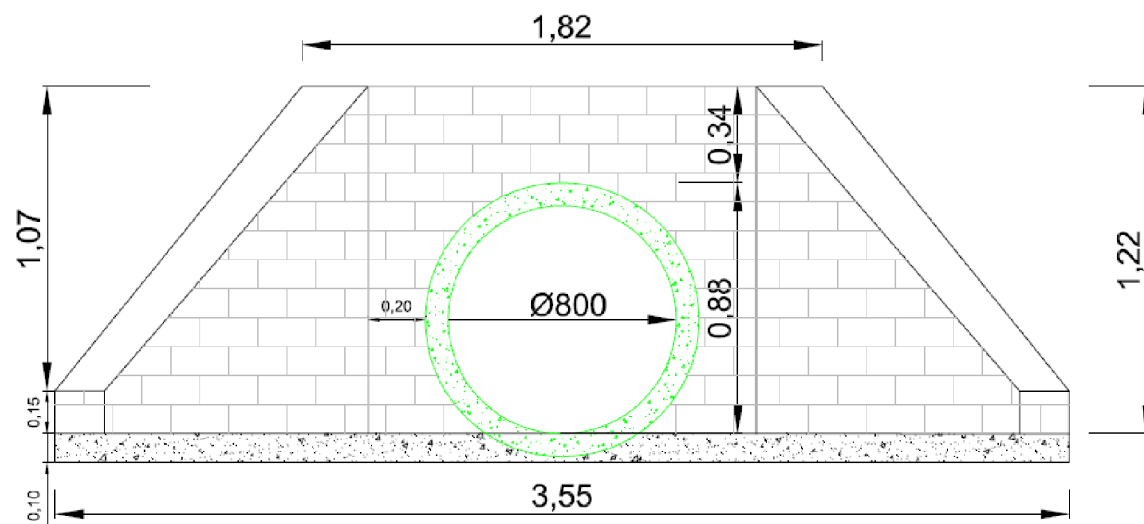
Responsável Técnico

Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

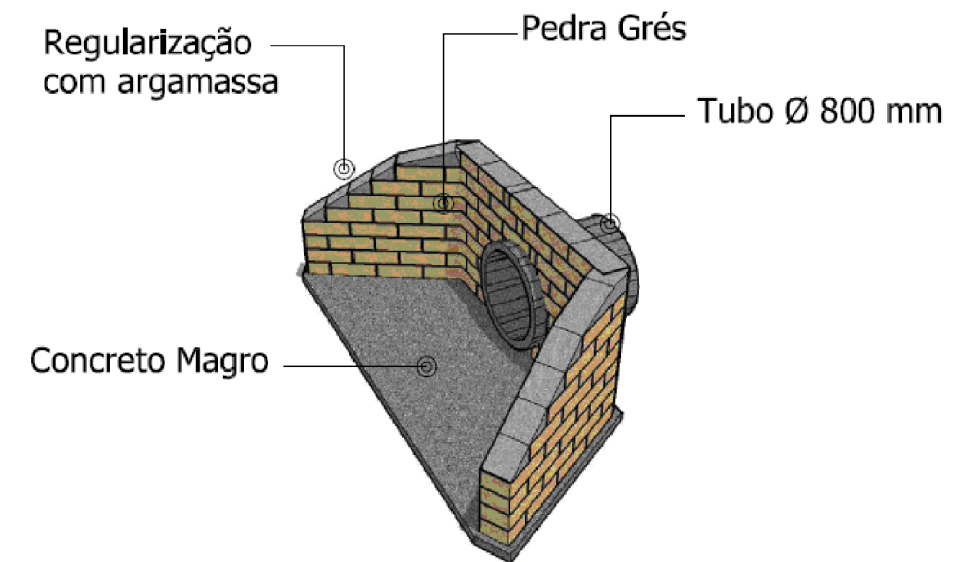
Escala Horizontal: Sem escala
Escala Vertical: Sem escala
Prancha: **06**
Data: Julho de 2021



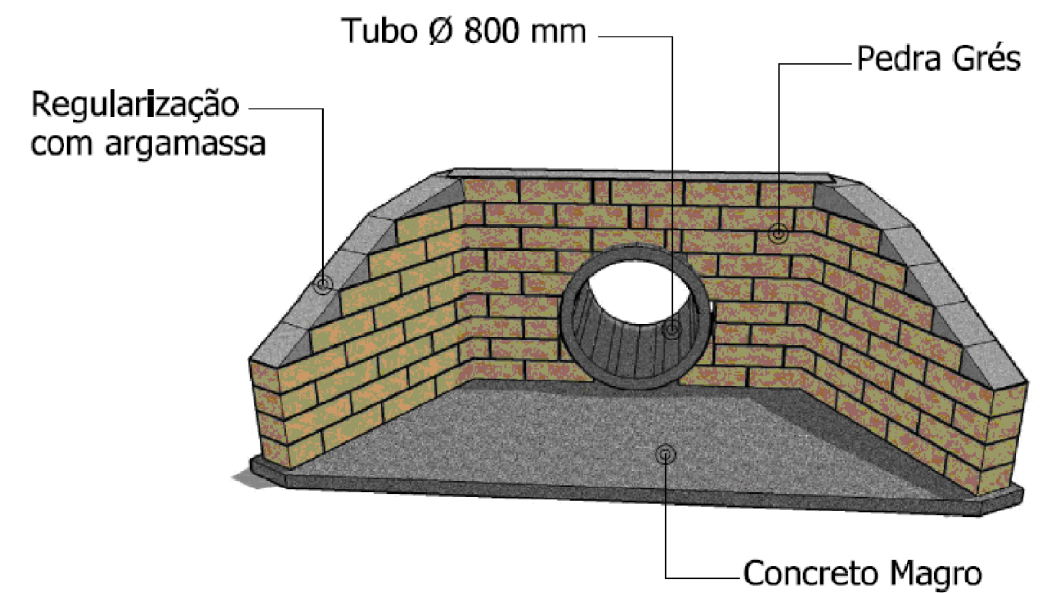
PLANTA BAIXA



VISTA FRONTAL
DETALHE DA ALA PARA TUBO Ø 800 mm



PERSPECTIVA 01
Sem Escala



PERSPECTIVA 02
Sem Escala

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

Conteúdo: **Projeto de Drenagem**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

Escala Horizontal: Sem escala
Escala Vertical: Sem escala
Prancha: **07**
Data: Julho de 2021

Tubulação Lateral

Extremo 1	Extremo 2	Extensão (m)	Diâmetro (m)	Estrutura do Tubo
PV-1	PV-3	40	0,4	Simples
PV-2		59	0,4	Simples
PV-4		39	0,4	Simples
PV-5		45	0,4	Simples
PV-6				
Total		183		

Tubulação Transversal (Travessias / Desagues)

Extremo 1	Extremo 2	Extensão (m)	Diâmetro (m)	Estrutura do Tubo
PV-2	PV-3	12	0,4	Armado
PV-5	PV-6	14	0,4	Armado
Total		26		

Quantidade Tubulação

Diâmetro (m)	Estrutura do Tubo	Extensão (m)
0,4	Simples	183
0,4	Armado	26
0,6	Simples	0
0,6	Armado	0
Total		209

Quantidade PVs + BLs

Descrição	Diâmetro PV (m)	Diâmetro PV (m)	Quantidade
PV-1	0,4	0,4	6
PV-2	0,4	0,6	0
PV-3	0,4	0,8	0
PV-4	0,4	1	0
PV-5	0,4	Total	6
PV-6	0,4		
Total	6		

Quantidade Alas

Descrição	Diâmetro Entrada (m)	Diâmetro Entrada (m)	Quantidade
		0,4	0
		0,6	0
		0,8	0
		1	0
		Total	0
Total	0		

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 MUNICIPIO DE BROCHIER / RS
 Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

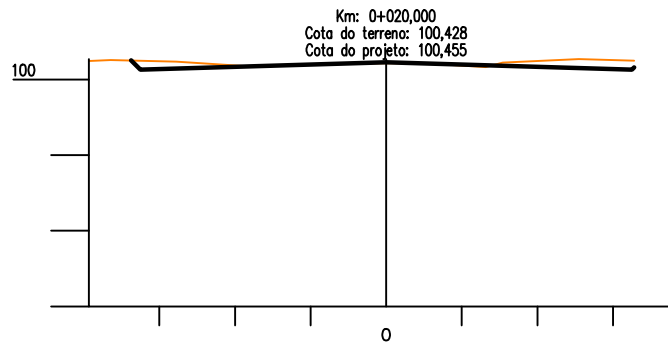
Conteúdo: Projeto de Drenagem

Extensão: 230,00 m
 Largura da Pista: 9,00 m
 Acessos: 18,00 m²
 Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

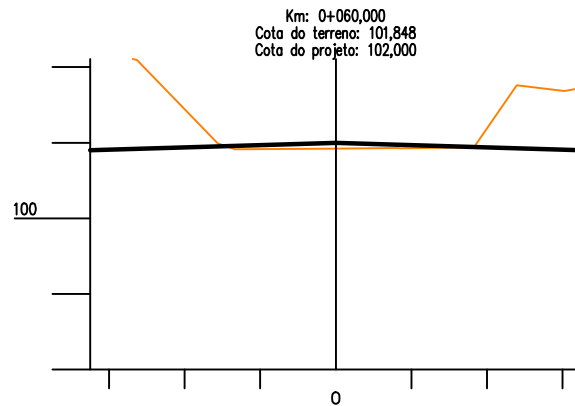
Escala Horizontal: Sem escala
 Escala Vertical: Sem escala
 Prancha: 08
 Data: Julho de 2021

Proprietário

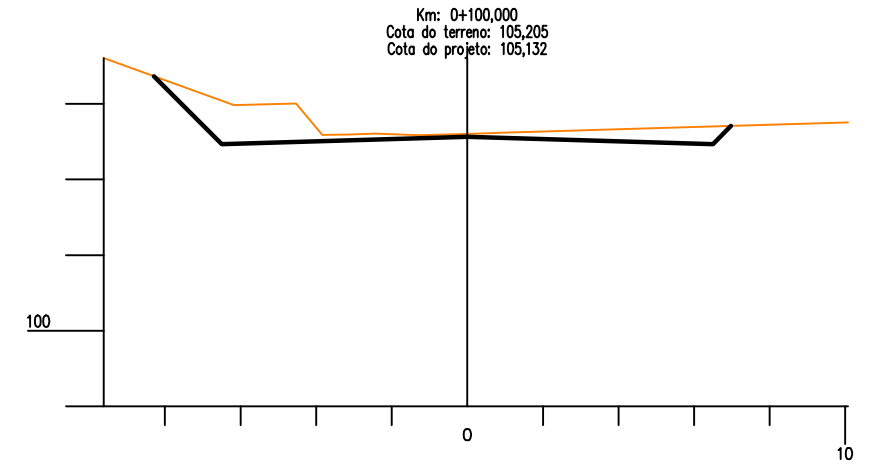
Responsável Técnico



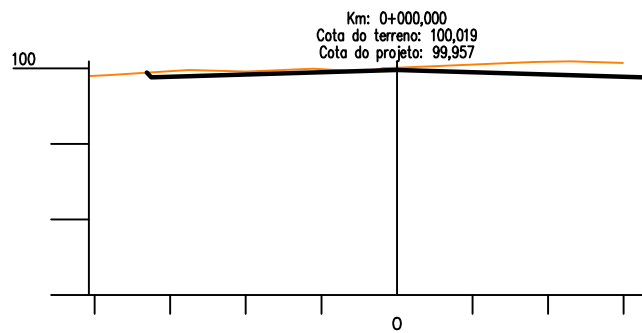
	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
	7,868	6,745	Área de corte: 1,097m ² Volume de corte: 32,070m ³
	100,489	100,505	
		6,500	Área de aterro: 0,072m ² Volume de aterro: 0,800m ³
		100,260	
	5,551	0,000	
	100,474	100,428	
	3,449	0,000	
	100,337	100,455	
	1,404	0,000	
	100,422	100,455	
	2,633	6,500	
	100,330	100,260	
		6,559	
		100,498	
		100,319	



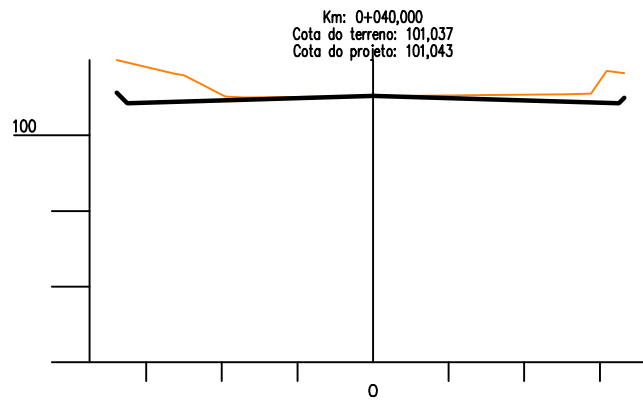
	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
	5,376	6,500	Área de corte: 6,348m ² Volume de corte: 97,430m ³
	104,214	101,805	
		0,000	Área de aterro: 0,639m ² Volume de aterro: 6,400m ³
		102,000	
	2,676	0,000	
	101,829	101,848	
		0,000	
		102,000	
	1,741	6,500	
	101,856	101,805	
	3,652	6,500	
	101,879	101,805	
	6,377	6,500	
	103,424	101,805	



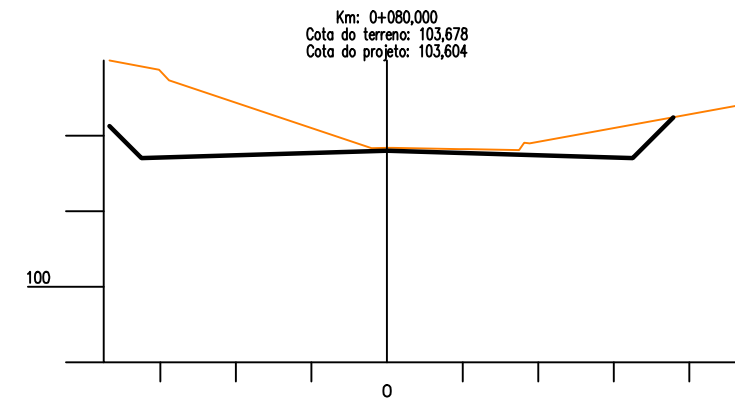
	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
	9,624	8,295	Área de corte: 5,746m ² Volume de corte: 173,880m ³
	107,214	106,732	
		6,500	Área de aterro: 0,000m ² Volume de aterro: 0,000m ³
		104,937	
	4,534	0,000	
	106,010	105,132	
	2,440	0,000	
	105,216	105,132	
		6,500	
		104,937	
		6,977	
		105,414	
		10,070	
		105,507	



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
	8,154	6,623	Área de corte: 2,110m ² Volume de corte: 11,684m ³
	99,794	99,885	
		6,500	Área de aterro: 0,008m ² Volume de aterro: 0,022m ³
		99,762	
	5,504	0,000	
	99,956	100,019	
	3,987	0,000	
	99,916	99,957	
	2,213	6,500	
	99,990	100,169	
		5,979	
		100,144	
		99,762	



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
	6,778	6,778	Área de corte: 3,395m ² Volume de corte: 44,920m ³
	101,126	101,126	
	6,500	6,500	Área de aterro: 0,001m ² Volume de aterro: 0,730m ³
	100,848	101,043	
		0,000	
		101,037	
	3,415	6,500	
	101,002	100,848	
		6,644	
		101,649	
		100,992	



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
	7,346	7,346	Área de corte: 11,642m ² Volume de corte: 35,116m ³
	104,255	104,255	
	6,500	6,500	Área de aterro: 0,000m ² Volume de aterro: 0,000m ³
	103,409	103,409	
	5,769	0,000	
	105,466	103,604	
		0,000	
		103,678	
	0,413	6,500	
	103,671	103,409	
		7,575	
		104,484	
		9,321	
		104,800	

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICIPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

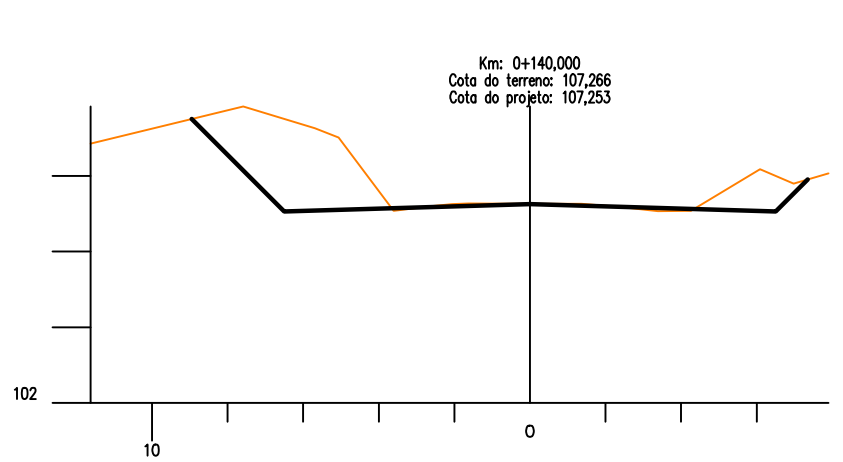
Conteúdo: **Seções Transversais**

Proprietário

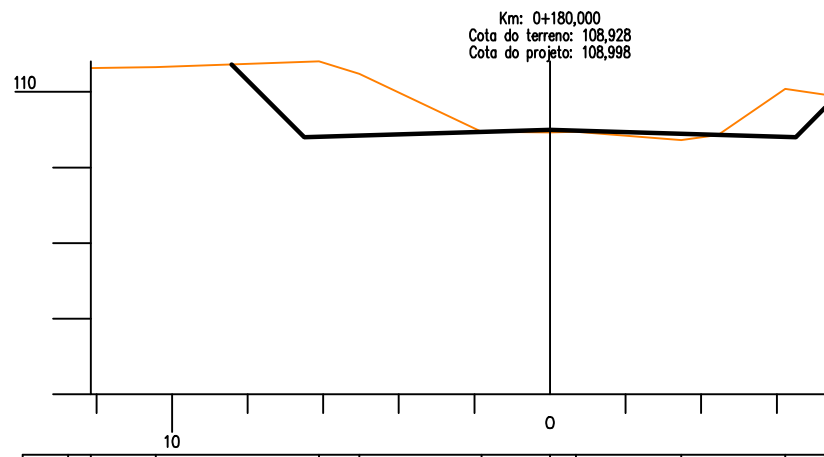
Responsável Técnico

Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

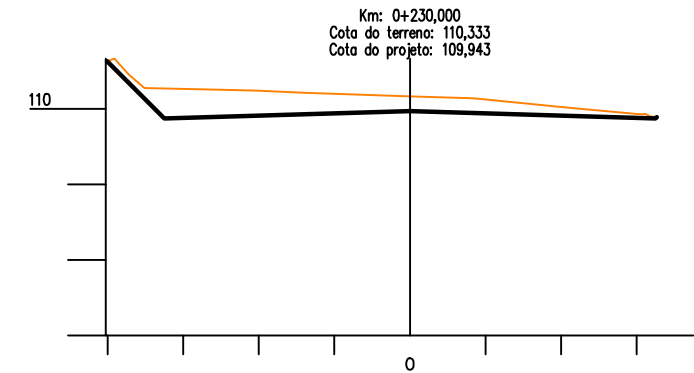
Escala Horizontal: 1:200
Escala Vertical: 1:200
Prancha: **09**
Data: Julho de 2021



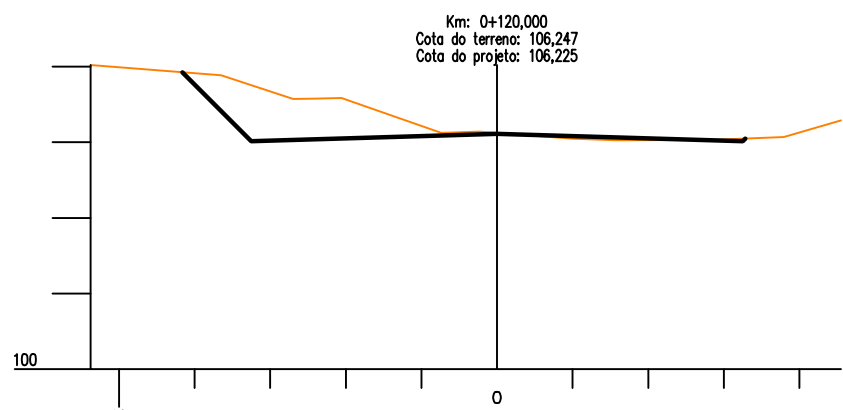
Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
11,629 108,857		Área de corte: 9,836m ² Volume de corte: 157,140m ³
	8,951 109,309	
	6,500 107,668	Área de aterro: 0,123m ² Volume de aterro: 3,520m ³
5,064 109,020		
2,576 107,203		
0,000 107,266	0,000 107,253	
2,313 107,190		
4,261 107,078		
7,901 108,067	6,500 107,058 7,345 107,904	



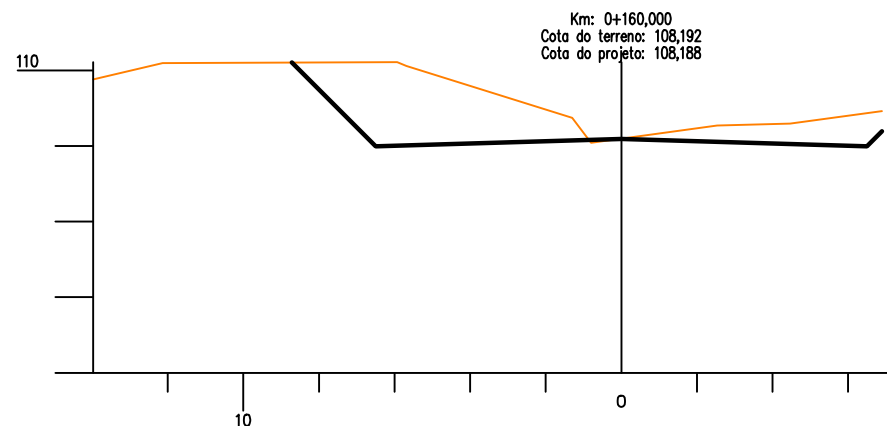
Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
12,152 110,629		Área de corte: 9,346m ² Volume de corte: 1,653m ³
	8,421 110,724	
6,114 110,806	6,500 108,803	Área de aterro: 0,455m ² Volume de aterro: 0,080m ³
5,047 110,481		
1,814 108,945		
0,000 108,928	0,000 108,998	
0,683 108,947		
3,471 108,726		
6,221 110,083	6,500 108,803 7,275 109,926	



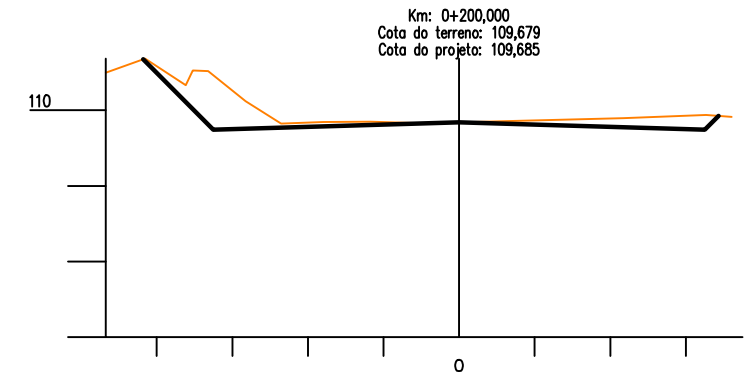
Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
8,051 111,247	8,012 111,261	Área de corte: 6,107m ² Volume de corte: 100,620m ³
	6,500 109,748	
5,472 110,515		Área de aterro: 0,000m ² Volume de aterro: 0,040m ³
2,741 110,423		
0,000 110,333	0,000 109,943	
1,687 110,278		
4,241 110,026		
6,527 109,786	6,500 109,748 6,527 109,775	



Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
10,758 108,048		Área de corte: 5,878m ² Volume de corte: 12,220m ³
	8,323 107,853	
	6,500 106,030	Área de aterro: 0,229m ² Volume de aterro: 0,459m ³
5,396 107,146		
4,117 107,172		
1,476 106,250		
0,000 106,247	0,000 106,225	
1,969 106,095		
3,145 106,051		
5,638 106,066	6,500 106,030 6,569 106,100	
9,102 106,583		



Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
13,971 109,761		Área de corte: 13,499m ² Volume de corte: 39,360m ³
	8,714 110,207	
12,142 110,193	6,500 107,993	Área de aterro: 0,034m ² Volume de aterro: 0,095m ³
5,935 110,219		
5,689 110,118		
1,301 108,746	0,000 108,188	
2,534 108,540		
6,897 108,928	6,500 107,993 6,897 108,390	



Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
9,350 110,998	9,358 111,348	Área de corte: 3,955m ² Volume de corte: 3,150m ³
	6,500 109,490	
7,235 110,667		Área de aterro: 0,004m ² Volume de aterro: 0,002m ³
4,706 109,650		
2,346 109,697		
0,000 109,679	0,000 109,685	
4,339 109,790		
7,209 109,828	6,500 109,490 6,863 109,853	

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

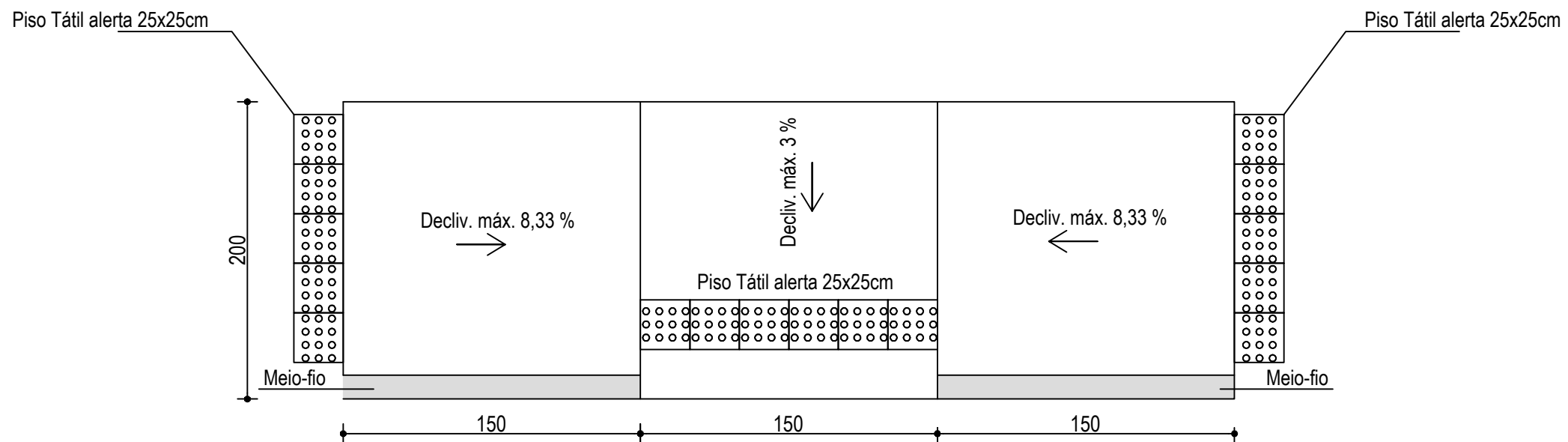
Conteúdo: **Seções Transversais**

Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

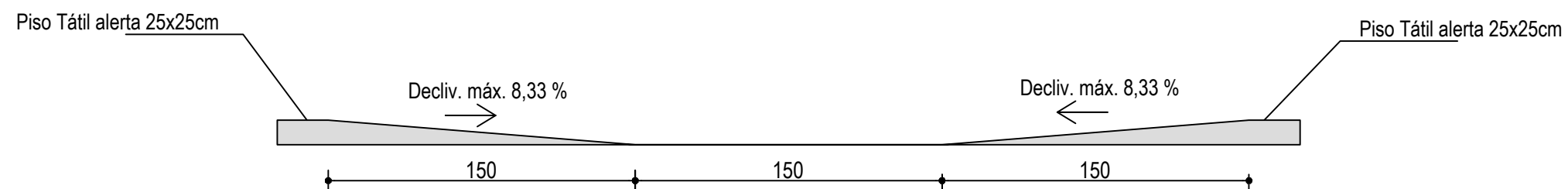
Escala Horizontal: 1:200
Escala Vertical: 1:200
Prancha: **10**
Data: Julho de 2021

Proprietário

Responsável Técnico



Rebaixo de meio-fio
Sem escala
Especificação NBR 9050/2015



Passeio
Sem escala
Especificação NBR 9050/2015

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

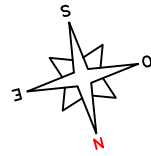
Conteúdo: **Passeio com Subleito Aterrado**

Extensão: 230,00m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

Escala Horizontal: Indicada
Escala Vertical: Indicada
Prancha: **11**
Data: Julho de 2021

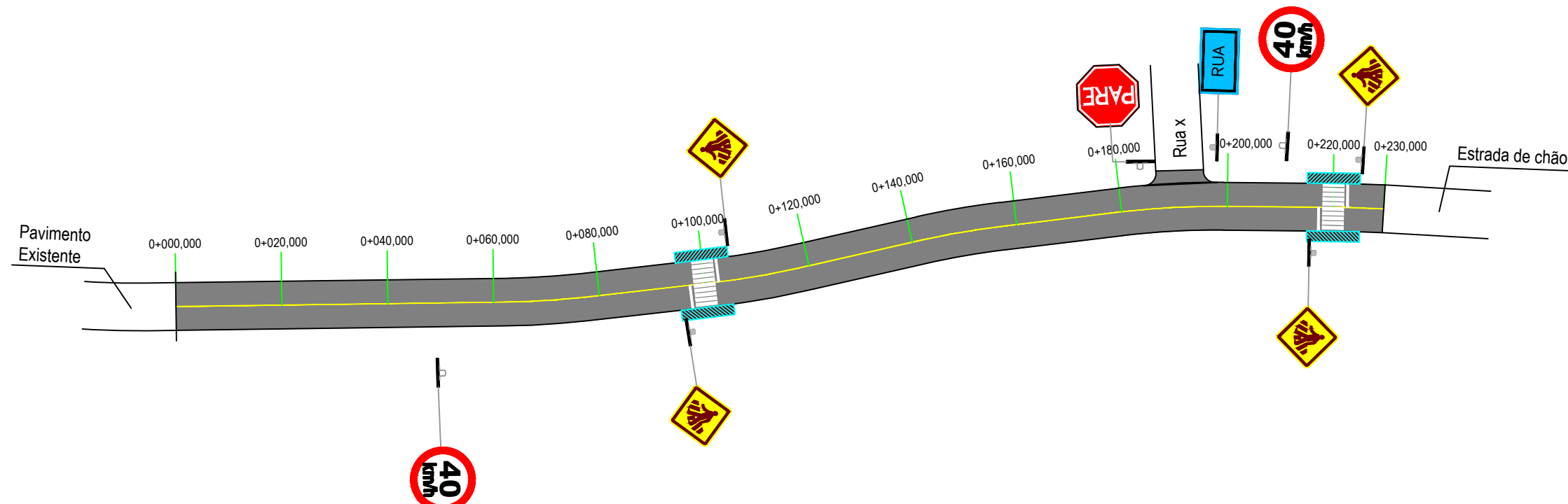
Proprietário

Responsável Técnico



LEGENDA

- Eixo Linha Amarela Contínua 12cm
- R-19 - Velocidade máxima permitida (d=50cm)
- R-7 - Proibido ultrapassar (d=50cm)
- R-1 - Parada obrigatória (L=25cm)
- Identificação de logradouro (45cm x 25cm)
- A-1a - Curva acentuada à esquerda (L=50cm)
- A-1b - Curva acentuada à direita (L=50cm)
- A-32b - Passagem sinalizada de pedestres (L=50cm)
- A-22 - Ponte estreita (L=50cm)
- Rebaixo de meio-fio (conforme detalhe)
- Faixa de travessia de pedestres 4,00m x 0,40m (espaçamento 0,40m)
- Tachão bi-direcional cadência 2,50m
- Passeio (conforme detalhe)



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Affonso Adolfo Kerber

Conteúdo: **Projeto de Sinalização**

Extensão: 230,00 m
Largura da Pista: 9,00 m
Acessos: 18,00 m²
Área de Pavimentação: 2.088,00 m²

Escala Horizontal: 1:1000
Escala Vertical: 1:100
Prancha: **12**
Data: Julho de 2021

Proprietário

Responsável Técnico



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

OBRA: Pavimentação Asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider

MEMORIAL DESCRITIVO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

Disposições Preliminares

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo definir e especificar materiais e serviços a serem executados na pavimentação asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider, trecho com 356,00m de extensão, 8,00m de largura de pista. A área total de pavimentação é de 2.848,00m².

A mão-de-obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isto espera-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que só serão aceitos nestas condições.

Os critérios de aceitabilidade ou não da obra serão os mesmos adotados pelo Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER/RS, uma vez que o ensaio será realizado por uma equipe de profissionais capacitados, designados pela fiscalização da obra.

1. Serviços Preliminares

Inicialmente será feita a mobilização dos equipamentos até a referida obra. Após isso será adquirida e instalada a placa da obra. Posteriormente, deverá ser executada a limpeza mecanizada do terreno com remoção da camada vegetal.

2. Movimentação de Terra

Terminados os serviços de limpeza, serão executados os serviços de corte, remoção, reaterro e aterro de greide, conforme seções transversais de projeto.

Dentre os serviços de escavação teremos materiais de 1ª categoria, posteriormente transportados e espalhados em bota-fora indicado pelo Município.

Uma parte do leito natural da estrada possui material de baixa capacidade, neste caso será necessária a remoção de material inadequado, que posteriormente será transportado e espalhado para bota-fora indicado pelo Município. Após a remoção, este material será substituído por rachão, sofrendo a devida compactação.

O aterro de greide deverá ser realizado com material de jazida, sofrendo a devida compactação. Volumes calculados conforme seções transversais fornecidas em projeto, planilha de volumes e memória de cálculo.

Na execução do corpo dos aterros não será permitido o uso de materiais que tenham baixa capacidade de suporte (ISC < 2%) e expansão maior do que 4%, com energia do AASHTO T-99 (Proctor Normal).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

3. Pavimentação

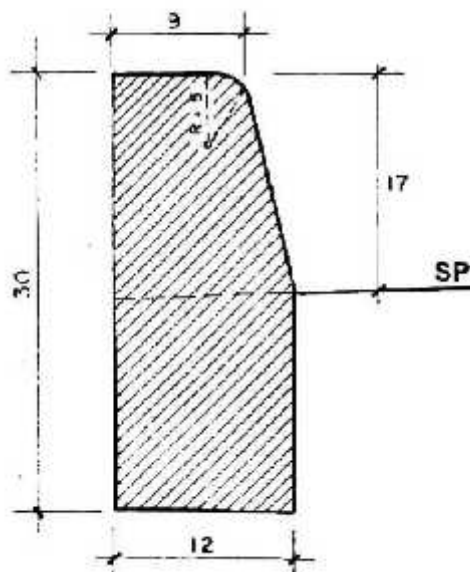
Após os serviços de movimentação de terra serem concluídos, a empresa contratada executará a regularização e compactação do sub-leito.

Após a conformação da pista no seu greide final será executada uma camada de sub-base rachão, com espessura de 15cm, compactado.

Na sequencia será executada uma camada de Base de Brita Graduada com CBR 40%, espessura de 15cm, compactada. A Base de Brita Graduada consiste numa composição de britas de diversas granulometrias, dosadas conforme projeto e misturadas em usina específica a qual deverá receber água para melhorar a coesão. A brita deverá ser espalhada por motoniveladora de acordo com a espessura do projeto. Posteriormente a mistura deverá ser compactada por rolo liso de alta energia. Durante a compactação a mistura deverá ser novamente molhada para permitir a máxima compactação. A mistura deverá ser transportada até a obra por caminhões basculantes.

Após a execução da base de brita graduada, será executado o meio-fio de concreto pré-moldado, atendendo ao disposto na Especificação DAER-ES-D 04/91 e ao Álbum de Dispositivo de Drenagem do DAER. Posteriormente deverá ser executada a pintura (caiação) do meio-fio, com cal pintura a base de água.

MFC - 05





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

Para realização da imprimação toda pista deverá ser varrida com vassoura mecânica ou manual. O material a ser utilizado deverá ser derivado de petróleo (CM-30). Para ser aplicado a pista deverá estar seca, sendo a taxa de aplicação entre 1,00 a 1,60 l/m². Após a aplicação que deverá ser feita por um caminhão espargidor, a pista deverá ser interditada por 72 horas.

Antes do lançamento da camada de Concreto Betuminoso à Quente (CBUQ), a pista deverá ser varrida novamente e executada a pintura de ligação utilizando material derivado de petróleo (RR-2C), sendo a taxa de aplicação entre 0,50 a 0,80 l/m².

Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), densidade 2,5ton/m³, camada com 5cm, compactado. A mistura deverá ser dosada individualmente em silos próprios, transportada por um secador, onde toda umidade natural deverá ser retirada. Posteriormente, o produto deverá ser misturado com um derivado de petróleo (CAP – 50/70), na proporção estipulada por projeto. O produto deverá sair da usina numa temperatura entre 150° a 170°C. Antes de iniciar o serviço de concretagem (CBUQ), a empresa deve estar com todos os equipamentos necessários e em pleno funcionamento no local, caso contrário não será dada ordem de início do referido serviço.

Para o transporte dos materiais de pavimentação, foi determinada a DMT de 53Km, resultado da média das distâncias das usinas mais próximas ao Município de Brochier/RS (Triunfo=34km; Estrela=73km; Garibaldi=52km).

4. Acessibilidade

Deverá ser executado piso tátil de alerta próximo aos rebaixos de meio-fio, que deverão ser executados em locais determinados em projeto, conforme detalhamento apresentado no projeto de acessibilidade.

5. Sinalização Viária

No eixo, será executada 1 (uma) linha contínua na cor amarelo-ambar, com **12 cm** de largura, espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT, e especificação DAER ES-OC-03/91.

Nos rebaixos de meio-fio deverão ser executadas faixas de segurança com extensão de 4,00m, largura de 0,40m e espaçamento de 0,40m. Antes das faixas de segurança deverão ser executadas faixas de retenção com largura de 0,40m.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Brochier
CNPJ 91.693.309/0001-60
Rua Guilherme Hartmann, 260 - CEP: 95790-000
Fone: (51) 3697-1212/3697-1215. Fax: (51) 3697-1218
gabinete@brochier.rs.gov.br

A tinta para a Sinalização Horizontal deverá ser do tipo plástico a frio retro-refletiva à base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por "spray" por meio de máquinas apropriadas.

A sinalização vertical deverá ser executada conforme planta de sinalização. A chapa a ser utilizada para as placas deverá ser a preta, fina a frio ou a zincada, espessura nº 16, tratada com Primer e pintada com esmalte sintético nas cores padrão. A refletorização dos sinais será feita com película refletiva preferencialmente de alta intensidade. Os suportes de sustentação deverão ser de aço galvanizado, com diâmetro de 2" e parede 2mm. Para a fixação dos sinais aos postes, serão empregados parafusos do tipo francês, zincados. O tamanho das placas deverá ser o seguinte:

-) Placa R1–OCTOGONAL-L25CM;
-) Placa R19-40KM/H-D=50CM;
-) Placa A32b-L=50CM;

Brochier, 31 de março de 2022.

José Laerce Morales Cezar
Engenheiro Civil – CREA/RS 089571-D

Clauro Josir de Carvalho
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER ORÇAMENTO DE SERVIÇOS Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider										DATA			
Extensão: 356,00 m Largura: 8,00 m Reentrâncias: 0,00 m² Área: 2.848,00 m²										SINAPI 12/2021; SICRO2 10/2021; DAER 05/2019;			
Item	Origem Preço		Descrição	Quant.	Und	Custo sem BDI (R\$)	DMT (km)	Preços unitários com BDI (R\$)			Preços totais com BDI (R\$)		
	Tabela	Código						Material	M. Obra	Total	Material	M. Obra	Total
4.1		CP2	SINALIZAÇÃO TÁTIL EM CONCRETO 25x25x2,5cm	24,00	m²	85,15		83,17	20,79	103,96	1.996,08	498,96	2.495,04
TOTAL DO SUB-ITEM										0,36%	1.996,08	498,96	2.495,04
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
5.1	SICRO	5213401	SINALIZACAO HORIZONTAL MECANIZADA	42,72	m²	33,51		32,73	8,18	40,91	1.398,23	349,45	1.747,68
5.2	DAER	7262	SINALIZACAO HORIZONTAL MANUAL	57,60	m²	20,31		19,84	4,96	24,80	1.142,78	285,70	1.428,48
5.3	SINAPI INSUMOS	34723	PLACA DE SINALIZACAO R1-OCTOGONAL-L=25CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,60M X 0,60M)	1,44	m²	519,75		507,65	126,91	634,56	731,02	182,75	913,77
5.4	SINAPI INSUMOS	34723	PLACA DE SINALIZACAO R19-40KM/H-D=50CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,50M X 0,50M)	0,50	m²	519,75		507,65	126,91	634,56	253,83	63,45	317,28
5.5	SINAPI INSUMOS	34723	PLACA DE SINALIZACAO A32b-L=50CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,50M X 0,50M)	1,50	m²	519,75		507,65	126,91	634,56	761,48	190,36	951,84
5.6	DAER	7321	SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2mm GALVANIZADO A FOGO	12,00	und	250,00		244,18	61,05	305,23	2.930,16	732,60	3.662,76
TOTAL DO SUB-ITEM										1,30%	7.217,50	1.804,31	9.021,81
TOTAL DO ORÇAMENTO										100,00%	554.570,12	138.645,32	693.215,44

Tabelas de referência utilizadas:

SINAPI 12/2021;
SICRO2 10/2021;
DAER 05/2019;

BDI APLICADO = 22,09%

Responsável técnico:

CREA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER				CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		
Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Valor (R\$)	PRAZO EM MESES			ACUMUL
			1º	2º	3º	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
		16.813,30	7.565,99	9.247,32	0,00	16.813,30
		%	45,00%	55,00%	0,00%	100,00%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
		143.325,10	71.662,55	71.662,55	0,00	143.325,10
		%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO					
		521.560,19	156.468,06	156.468,06	208.624,08	521.560,19
		%	30,00%	30,00%	40,00%	100,00%
4	PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE					
		2.495,04	0,00	0,00	2.495,04	2.495,04
		%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
		9.021,81	0,00	0,00	9.021,81	9.021,81
		%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		693.215,44				
TOTAL MENSAL			235.696,59	237.377,92	220.140,93	
			34,00%	34,24%	31,76%	
TOTAL ACUMULADO			235.696,59	473.074,51	693.215,44	693.215,44
			34,00%	68,24%	100,00%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER

MEMORIA DE CALCULO

Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider

Item	Descrição	Quant.	Und
1.1	PLACA DE OBRA 2,40m x 1,20m	2,88	m ²
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO Mobilização e desmobilização de equipamentos	1,00	und
1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL 356,00m x 2,00m x 2 lados da pista	1.424,00	m ²
1.4	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS 2,00h diárias x 4 semanas x 3 meses = 24,00h	24,00	h
2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA Conforme planilha de volumes	1.964,72	m ³
2.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS 1.964,72m ³ x empolamento 1,25	2.455,90	m ³
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA, DO MATERIAL ESCAVADO REMOVIDO PARA BOTA-FORA 1.964,72m ³ x empolamento 1,25	2.455,90	m ³ /km
2.4	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO INADEQUADOS (MOLES) 356,00m x 2,00m x 0,40m x 2 lados da pista	569,60	m ³
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS 569,60m ³ x empolamento 1,25	712,00	m ³
2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA, DO MATERIAL ESCAVADO REMOVIDO PARA BOTA-FORA 569,60m ³ x empolamento 1,25	712,00	m ³ /km
2.7	REATERRO DO MATERIAL REMOVIDO COM EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO 356,00m x 2,00m x 0,40m x 2 lados da pista	569,60	m ³
2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA PAVIMENTADA PARA TRANSPORTE DO RACHÃO 356,00m x 2,00m x 0,40m x 2 lados da pista	569,60	m ³ /Km
2.9	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MATERIAL REAPROVEITADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO DO SOLO Conforme planilha de volumes	57,63	m ³
3.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO 356,00m x 9,30m	3.310,80	m ²
3.2	SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA E CAMADA BLOQUEIO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO - E= 15CM 356,00m x 9,08m x 0,15m	484,87	m ³
3.3	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO - E= 15CM 356,00m x 8,63m x 0,15m	460,84	m ³
3.4	TRANSPORTE DOS MATERIAIS PETREOS 484,87m ³ + 460,84m ³	945,71	m ³ /Km
3.5	IMPRIMACAO DE BASE DE BRITA GRADUADA COM EMULSAO CM-30 356,00m x 8,40m	2.990,40	m ²
3.6	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C 356,00m x 8,00m	2.848,00	m ²
3.7	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE) - E= 5cm 2.848,00m ² x 0,05m	142,40	m ³
3.8	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE 142,40m ³ x densidade 2,4ton/m ³	341,76	ton
3.9	TRANSPORTE DO CBUQ 142,40m ³ x densidade 2,4ton/m ³	341,76	t/Km
3.10	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM 356,00m x 2 lados da pista	712,00	m
3.11	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO) 712,00 unidades	712,00	m
4.1	SINALIZAÇÃO TÁTIL EM CONCRETO 25x25x2,5cm Lado direito: 48m x 0,25m + Lado esquerdo: 48m x 0,25m	24,00	m ²
5.1	SINALIZACAO HORIZONTAL MECANIZADA 356,00m x 0,12m	42,72	m ²
5.2	SINALIZACAO HORIZONTAL MANUAL 3 und de faixa de pedestres x 4,00m x 8,00m / 2 + 6 und linhas de retenção x 4,00m x 0,40m	57,60	m ²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER

MEMORIA DE CALCULO

Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Leonardo Helmut Schneider

Item	Descrição	Quant.	Und
5.3	PLACA DE SINALIZACAO R1-OCTOGONAL-L=25CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,60M X 0,60M) 4 placas x 0,60m x 0,60m	1,44	m ²
5.4	PLACA DE SINALIZACAO R19-40KM/H-D=50CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,50M X 0,50M) 2 placas x 0,50m x 0,50m	0,50	m ²
5.5	PLACA DE SINALIZACAO A32b-L=50CM (CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA) (AREA = 0,50M X 0,50M) 6 placas x 0,50m x 0,50m	1,50	m ²
5.6	SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2mm GALVANIZADO A FOGO 4 placas + 2 placas + 6 placas = 12 placas	12,00	und

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CP1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Item	Referência		Serviços	Und	Quant	Custo R\$	
						Unit.	Total
1	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - trator esteiras	h	3,0000	393,87	1.181,61
2	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - motoniveladora	h	3,0000	393,87	1.181,61
3	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - rolo liso	h	3,0000	393,87	1.181,61
4	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - rolo pneumático	h	3,0000	393,87	1.181,61
5	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - retroescavadeira	h	3,0000	393,87	1.181,61
6	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - escavadeira hidr.	h	3,0000	393,87	1.181,61
7	SICRO	E9018	Transp.equip.pesado (EM CAMINHÃO-PRANCHA) - vibroacabadora	h	3,0000	393,87	1.181,61
8	SICRO	E9509	Desloc. Equip. médio porte - caminhão espargidor	h	3,0000	206,12	618,36
9	SICRO	E9571	Desloc. Equip. médio porte - caminhão pipa	h	3,0000	254,02	762,06
10	SICRO	E9506	Desloc. Equip. médio porte - 2 caminhões basculantes 6m ³	h	6,0000	145,87	875,22
11	SICRO	E9579	Desloc. Equip. médio porte - 1 caminhões basculantes 10m ³	h	3,0000	209,82	629,46
12	SICRO	E9687	Desloc. Equip. médio porte - caminhão carroceria	h	3,0000	115,37	346,11
13	SICRO	E9684	Desloc. Equip. leve - 1 caminhonetes	h	3,0000	92,32	276,96

TOTAL DA COMPOSIÇÃO

11.779,44

OBS 1: para composição da mobilização e desmobilização dos equipamentos pesados, foi utilizado o item E9018 do Sicro (Cavalo mecânico com semi-reboque de 6 eixos com capacidade de 74 t - 324 kW)

OBS 2: para composição da mobilização e desmobilização dos equipamentos de pequeno e médio porte, foi utilizado o item do Sicro respectivo de cada equipamento, visto que os mesmos não são transportados. Como estarão em deslocamento para a obra, o valor utilizado foi de CHP.

OBS 3: o tempo de 3 horas por equipamento equivale ao tempo de ida (1:30h) e volta (1:30h).

CP2 - SINALIZAÇÃO TÁTIL EM CONCRETO 25x25x2,5cm

Item	Referência		Serviços	Und	Quant	Custo R\$	
						Unit.	Total
1	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000	22,79	4,56
2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	18,84	5,65
3	INSUMOS	36178	PISO TÁTIL 25 X 25 X 2,5CM	m ²	1,1000	68,13	74,94

TOTAL DA COMPOSIÇÃO

85,15



PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER/RS

OBRA:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ

COMPOSIÇÃO 03 - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30

PAVI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019 M2	m ²			
COMPOSICAO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000	10,87	0,02
COMPOSICAO	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000	5,17	0,02
INSUMO	ANP 05/2021	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS/PIS/COFINS)	KG	1,2000000	6,81	8,17
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0010000	220,93	0,22
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0060000	18,84	0,11

COMPOSICAO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000	118,17	0,24
COMPOSICAO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000	45,14	0,18
COMPOSICAO	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0050000	52,00	0,26
						9,23
<p>OBSERVAÇÃO:</p> <p>1 - UTILIZADO A TABELA SINAPI NÃO DESONERADA - DEZEMBRO/2021</p> <p>2 - FOI UTILIZADO A COMPOSIÇÃO 96401, RETIRADA DA COMPOSIÇÃO ANALÍTICA NÃO DESONERADA 04/2020</p> <p>3 - PARA ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 FOI COLETADO NA ANP MÊS DEZEMBRO/2021 E APLICADO ICMS/PIS E COFINS</p>						
RESUMO FÓRMULA PARA OBTENÇÃO DO VALOR DO CAP						
VALOR DO CAP = (VALOR CAP ANP *1000)/(1-ICMS-PIS-COFINS)						
<p>ONDE:</p> <p>CAP ANP DEZEMBRO/21 = 4,95672R\$/Kg</p> <p>ICMS RS = 18%</p> <p>PIS = 1,65%</p> <p>COFINS - 7,6%</p> <p style="text-align: center;">VALOR DO CAP = (4,95672*1000)/(1-0,18-0,0165-0,076)</p> <p style="text-align: center;">VALOR DO CAP = 6.813,360825 R\$/Ton</p> <p style="text-align: center;">VALOR DO CAP = 6,813360825 R\$/Kg</p>						

Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider
Volumes

Km	Semi-Dist.	Corte total		Corte 3ª cat.		Corte 1ª cat.		Aterro	
		Área	Vol.	Área	Vol.	Área	Vol.	Área	Vol.
0+000		5,534				5,534		0,000	
	4,125		52,730		0,000		52,730		0,000
0+008		7,249				7,249		0,000	
	5,875		77,145		0,000		77,145		0,000
0+020		5,882				5,882		0,000	
	5,666		56,626		0,000		56,626		0,000
0+031		4,112				4,112		0,000	
	4,335		26,799		0,000		26,799		0,026
0+040		2,070				2,070		0,006	
	3,800		15,770		0,000		15,770		0,023
0+048		2,080				2,080		0,000	
	6,200		16,275		0,000		16,275		0,198
0+060		0,545				0,545		0,032	
	0,776		0,733		0,000		0,733		0,266
0+062		0,400				0,400		0,311	
	9,224		5,747		0,000		5,747		10,921
0+080		0,223				0,223		0,873	
	10,000		23,770		0,000		23,770		11,820
0+100		2,154				2,154		0,309	
	2,295		9,871		0,000		9,871		2,201
0+105		2,147				2,147		0,650	
	4,980		21,534		0,000		21,534		3,237
0+115		2,177				2,177		0,000	
	2,726		11,686		0,000		11,686		0,022
0+120		2,110				2,110		0,008	
	10,000		32,070		0,000		32,070		0,800
0+140		1,097				1,097		0,072	
	10,000		44,920		0,000		44,920		0,730
0+160		3,395				3,395		0,001	
	10,000		97,430		0,000		97,430		6,400
0+180		6,348				6,348		0,639	
	1,082		14,708		0,000		14,708		1,013
0+182		7,245				7,245		0,297	
	7,398		138,328		0,000		138,328		2,197
0+197		11,453				11,453		0,000	
	1,521		35,127		0,000		35,127		0,000
0+200		11,642				11,642		0,000	
	10,000		173,880		0,000		173,880		0,000
0+220		5,746				5,746		0,000	
	0,625		7,083		0,000		7,083		0,000
0+221		5,587				5,587		0,000	
	8,298		91,693		0,000		91,693		1,635
0+238		5,463				5,463		0,197	
	1,078		12,226		0,000		12,226		0,459
0+240		5,878				5,878		0,229	
	10,000		157,140		0,000		157,140		3,520
0+260		9,836				9,836		0,123	
	0,908		18,841		0,000		18,841		0,202
0+262		10,914				10,914		0,100	
	7,717		200,796		0,000		200,796		1,042
0+277		15,106				15,106		0,035	
	1,376		39,360		0,000		39,360		0,095
0+280		13,499				13,499		0,034	
	9,912		226,350		0,000		226,350		4,797
0+300		9,337				9,337		0,450	
	0,089		1,663		0,000		1,663		0,081
0+300		9,346				9,346		0,455	

0+319	9,600	3,920	127,354	0,000	3,920	127,354	0,000	4,368
0+320	0,400	3,955	3,150	0,000	3,955	3,150	0,004	0,002
0+340	10,000	6,107	100,620	0,000	6,107	100,620	0,000	0,040
0+342	1,096	6,896	14,251	0,000	6,896	14,251	0,000	0,000
0+356	7,301	8,039	109,040	0,000	8,039	109,040	0,210	1,533
Total			1.964,716	0,000		1.964,716		57,628
		Corte total		Corte 3ª cat.		Corte 1ª cat.		Aterro

Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider

Informações Projeto

Larguras

Pista	8,00
Lado direito	4,00
Lado esquerdo	4,00
Folga Base	0,40
Lado direito	0,20
Lado esquerdo	0,20
Folga Terraplenagem	-
Lado direito	
Lado esquerdo	
Calçada	4,00
Lado direito	2,00
Lado esquerdo	2,00

Espessuras

Brita	
Rachão	0,15
Base	0,15
CBUQ	0,05

Larguras

Terraplenagem	12,00
Lado direito	6,00
Lado esquerdo	6,00
Regularização	9,30
Rachão	9,08
Brita	-
Base	8,63
Imprimação	8,40
Pintura Ligação	8,00
CBUQ	8,00

**NÃO É NECESSÁRIO IMPRIMIR ESTA ABA
PREENCHA OS CAMPOS EM AMARELO E IMPRIMA A ABA "DECLARAÇÃO"**

digite o nome do Município

Tomador/Empresa:	Prefeitura Municipal de Brochier
Município:	Brochier
Nº contrato:	
Objeto:	Pavimentação asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneid
Encargos :	sem desoneração
Data:	31/03/2022

Nome orçamentista:	José Laerce Morales Cezar
CREA nº	089571-RS

Nome do prefeito	Clauro Josir de Carvalho
CPF do prefeito	396.730.140-00

Regime de execução:	empreitada por preço unitário
---------------------	-------------------------------

Alíquota ISSQN:	2,50 %	%
Base de cálculo ISSQN:	valor da mão de obra	
% de Mão de Obra (em relação ao valor total da obra):	20,00	%

Cálculo do BDI conforme Acórdão 2622/2013 TCU

SELECIONE O TIPO DE OBRA:	2 - Construção de Rodovias e Ferrovias
---------------------------	---

Itens	Adotado	MIN	MAX
AC ADM CENTRAL	4,67 %	3,80 %	4,67 %
S+G SEGURO E GARANTIA	0,74 %	0,32 %	0,74 %
R RISCO	0,97 %	0,50 %	0,97 %
DF DESP. FINANCEIRAS	1,21 %	1,02 %	1,21 %
L LUCRO	8,69 %	6,64 %	8,69 %
I IMPOSTOS	4,15 %	conf. Legislação	
PIS	0,65 %		
COFINS	3,00 %		
ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)	0,50 %		
CPRB (p/ desonerado)	0,00 %		
I IMPOSTOS (Desonerado)	4,15 %		

Fórmula do BDI

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI Resultante		MÍN	MÁX
BDI Sem Desoneração:	22,09 %	19,60 %	24,23 %
BDI Desonerado:	22,09 %		

* O BDI máximo pode ser ultrapassado nos casos em que a empresa vencedora da licitação se enquadre na desoneração (conforme Medida Provisória 601/2012). Neste caso, após definir o BDI "sem desoneração" respeitando os limites das tabelas acima, o cálculo do BDI "desonerado" é feito acrescentando 2% ao item "I - PIS, COFINS e ISSQN", sem alterar as demais parcelas da fórmula.

* IMPORTANTE: Esta planilha foi desenvolvida para abranger às situações mais comuns. Poderá haver situações em que este modelo não se aplica. Não é obrigatório o uso desta planilha.

Declaração

A Prefeitura Municipal de Brochier declara para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento referente ao objeto "Pavimentação asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider", CT nº , foi adotado percentual de BDI de 22,09 % (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos sem desoneração em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município é de 2,5%, a incidir sobre o valor da mão de obra.

Para a obra em questão é considerada a relação de 20% é mão de obra e 80% é material.

O regime de execução da obra será empreitada por preço unitário.

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos sem desoneração é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)		
TIPO DE OBRA: 2 - Construção de Rodovias e Ferrovias		
Itens		Adotado
AC	ADM CENTRAL	4,67 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,74 %
R	RISCO	0,97 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,21 %
L	LUCRO	8,69 %
I	IMPOSTOS	4,15 %
	PIS	0,65 %
	COFINS	3,00 %
	ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo)	0,50 %
	CPRB	0,00 %
Fórmula do BDI		
$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
BDI Resultante		
BDI Resultante		22,09 %

De acordo com o Acórdão
2622/2013-TCU.

Brochier, 31 de Março de 2022

José Laerce Morales Cezar
CREA nº 089571-RS

Clauro Josir de Carvalho
CPF nº 396.730.140-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROCHIER
 Obra: Pavimentação Asfáltica da Rua Leonardo Helmuth Schneider
 ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

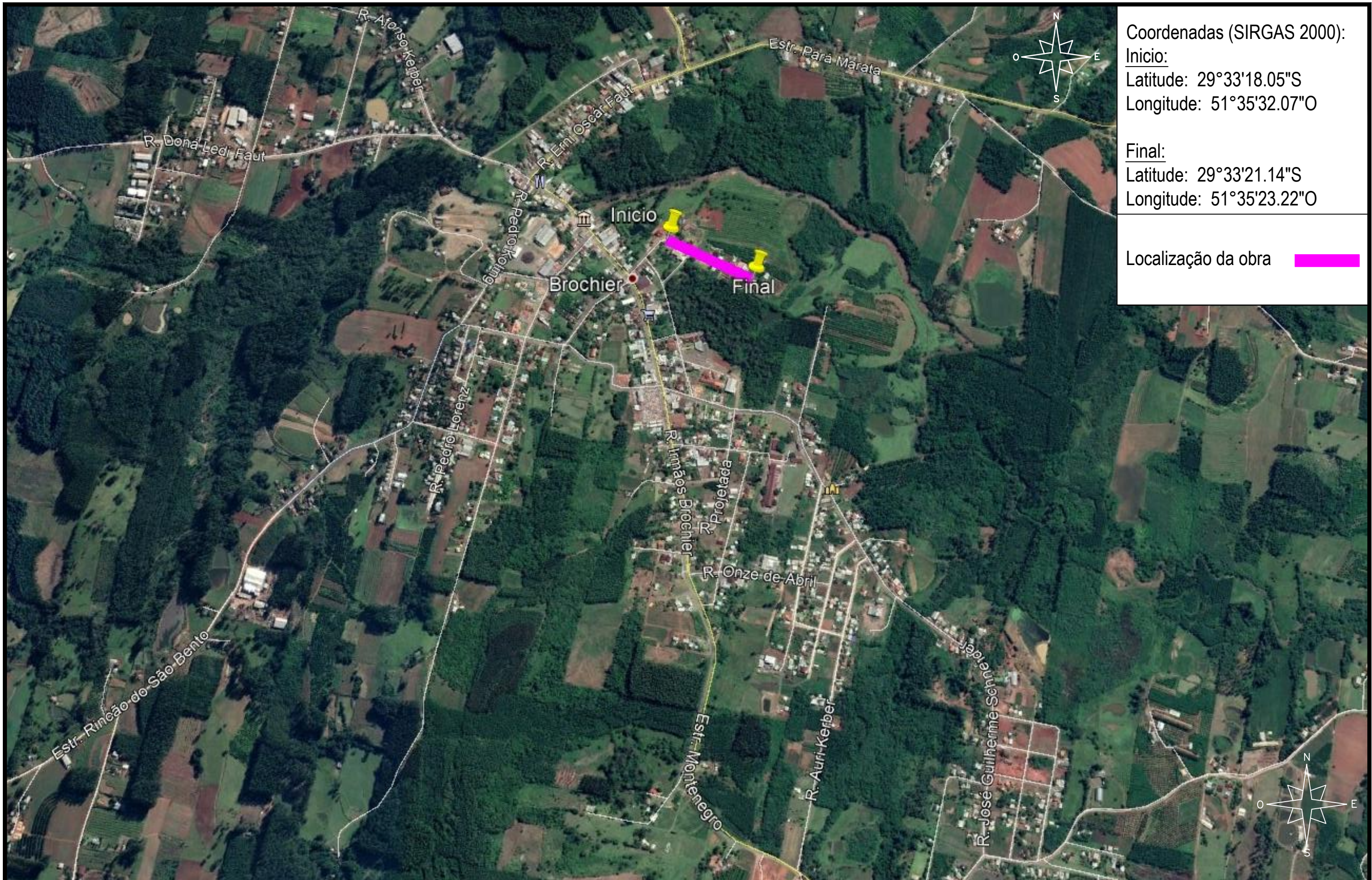


RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90%	Não incide	17,90%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,70%	0,91%	0,70%
B4	13º Salário	10,82%	8,33%	10,82%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,05%	0,06%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,35%	Não incide	1,35%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,63%	6,65%	8,63%	6,65%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,77%	16,39%	44,77%	16,39%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02%	3,86%	5,02%	3,86%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,51%	3,47%	4,51%	3,47%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,58%	3,53%	4,58%	3,53%
C5	Indenização Adicional	0,42%	0,33%	0,42%	0,33%
C	Total	14,65%	11,28%	14,65%	11,28%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,52%	2,75%	16,48%	6,03%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%	0,45%	0,34%
D	Total	7,94%	3,07%	16,93%	6,37%
TOTAL(A+B+C+D)		84,16%	47,54%	113,15%	70,84%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



Coordenadas (SIRGAS 2000):

Início:

Latitude: 29°33'18.05"S

Longitude: 51°35'32.07"O

Final:

Latitude: 29°33'21.14"S

Longitude: 51°35'23.22"O

Localização da obra



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

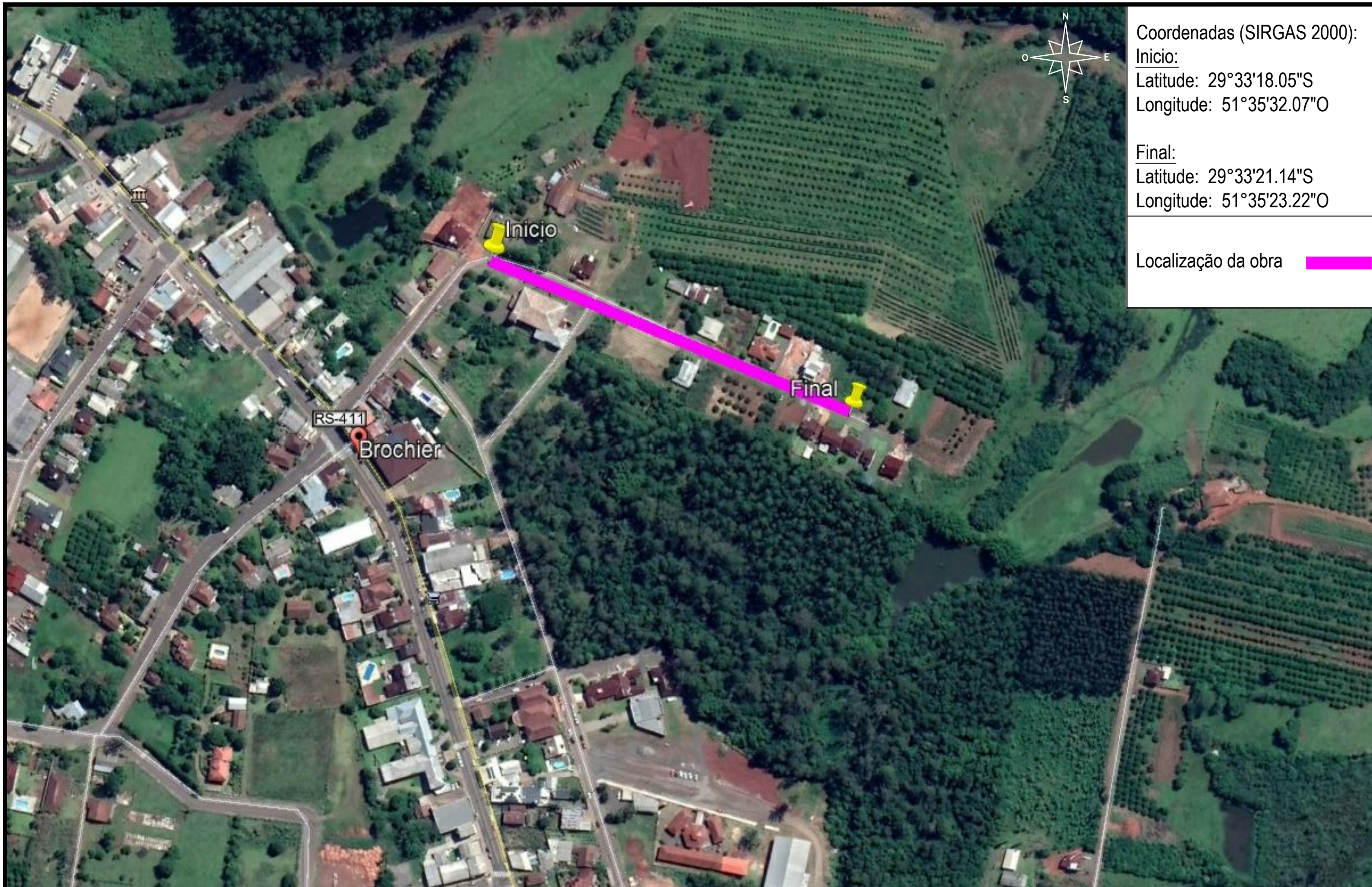
Conteúdo: **Mapa de Situação**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 356,00 m
Largura da Pista: 8,00 m
Acessos: 00,00 m²
Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

Escala Horizontal: Sem escala
Escala Vertical: Sem escala
Prancha: **01**
Data: Julho de 2021



Coordenadas (SIRGAS 2000):

Início:

Latitude: 29°33'18.05"S

Longitude: 51°35'32.07"O

Final:

Latitude: 29°33'21.14"S

Longitude: 51°35'23.22"O

Localização da obra



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

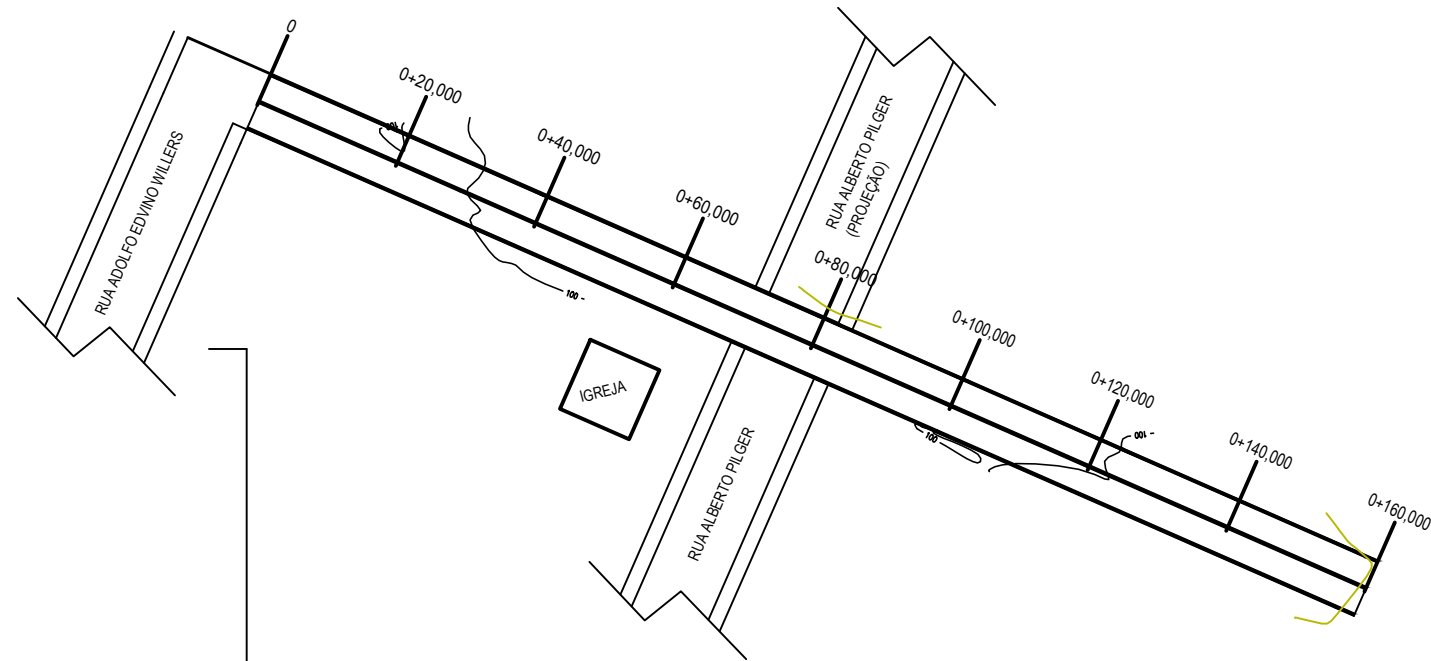
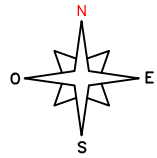
Conteúdo: **Mapa de Localização**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 356,00 m
Largura da Pista: 8,00 m
Acessos: 00,00 m²
Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

Escala Horizontal: Sem escala
Escala Vertical: Sem escala
Prancha: **02**
Data: Julho de 2021



Km														
	0	0+20,000	0+40,000	0+60,000	0+80,000	0+100,000	0+120,000	0+140,000	0+160,000					
Cotas do Terreno	100,464	100,332	100,200	100,032	99,890	99,765	99,631	99,430	99,673	99,835	99,932	100,019	100,428	101,037
Cotas do Projeto	100,114	100,039	99,932	99,828	99,748	99,677	99,560	99,478	99,610	99,671	99,841	99,957	100,455	101,043

LEGENDA

- CURVAS DE NIVEL
- BORDO PISTA
- EIXO PISTA
- POSTE DE LUZ
- GREIDE PROJETO
- TERRENO NATURAL

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICIPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

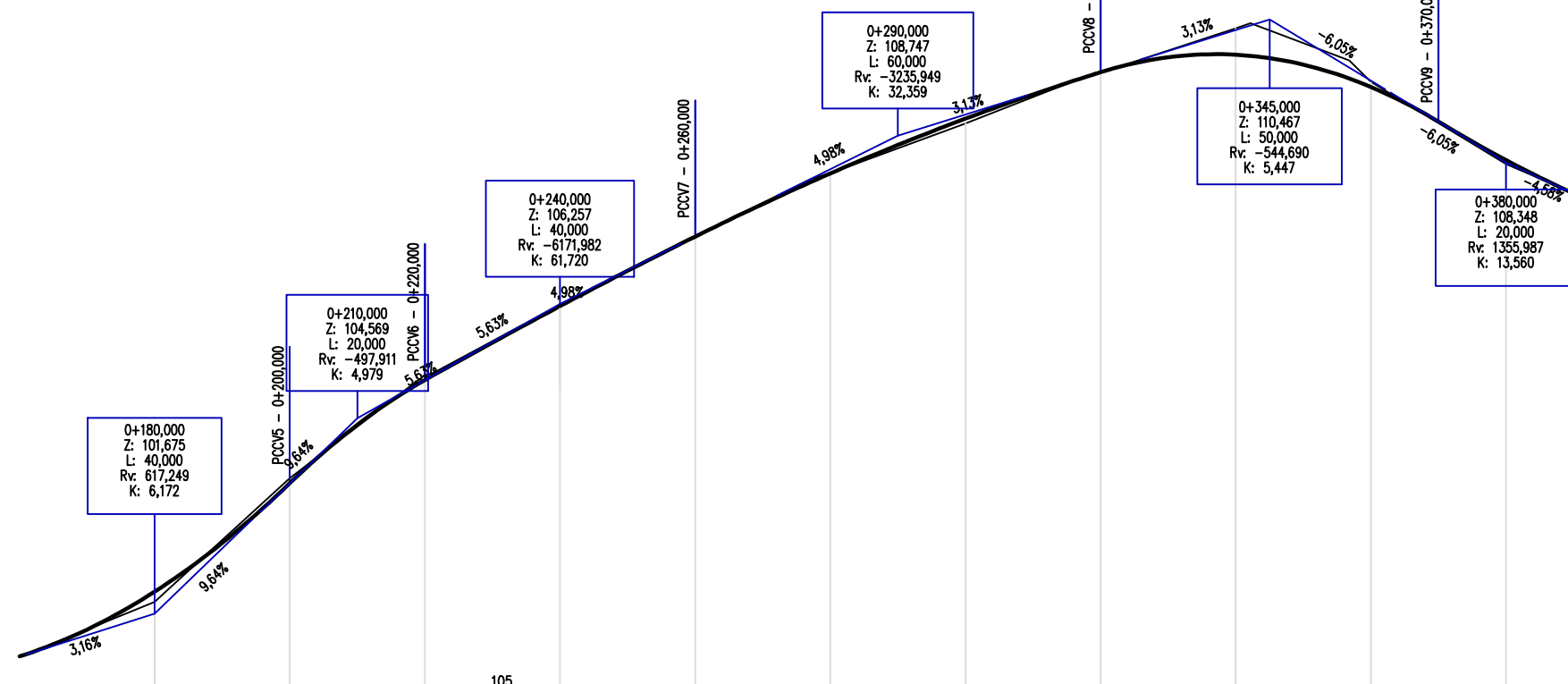
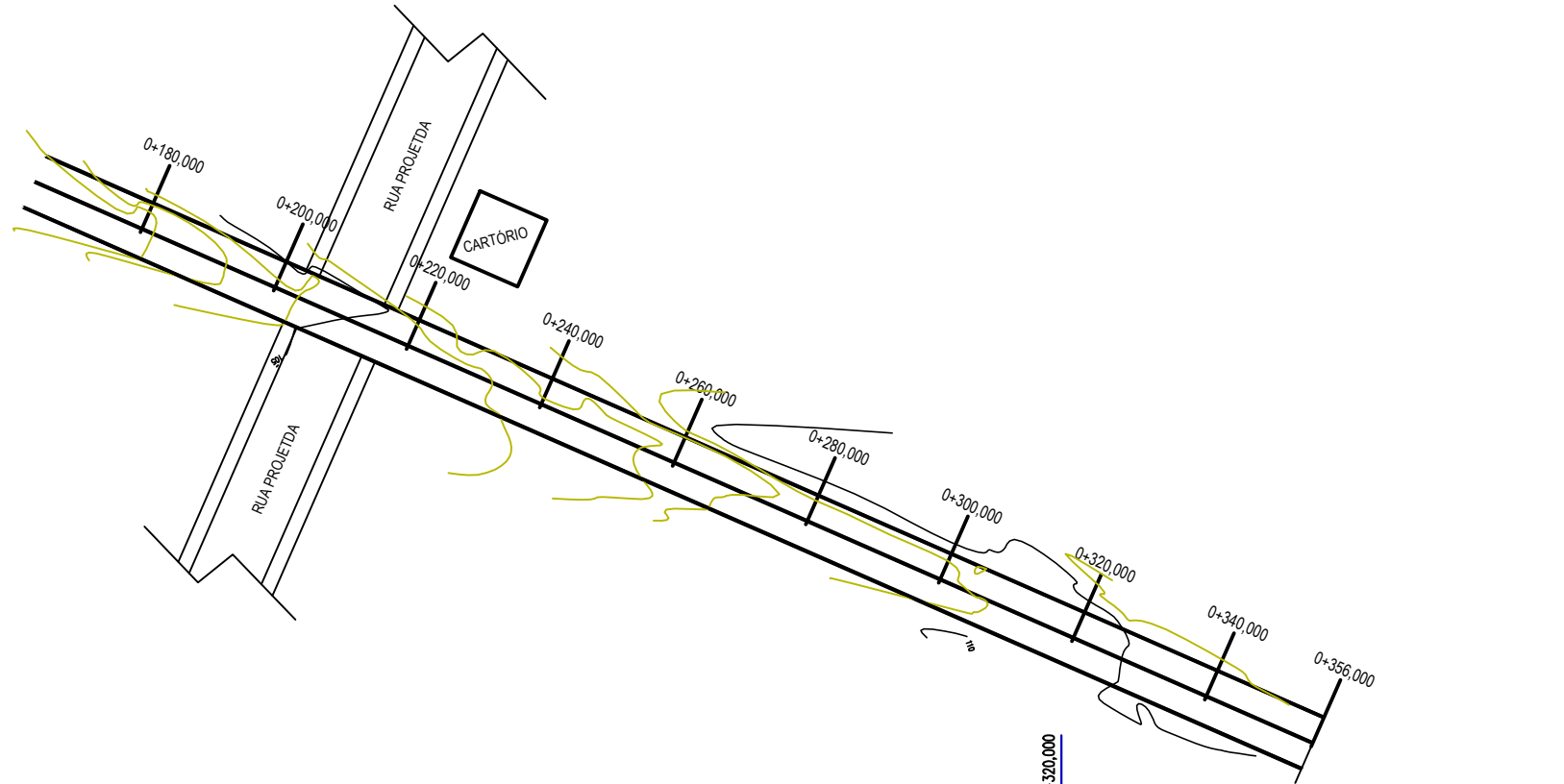
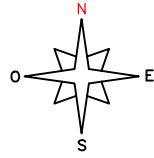
Conteúdo: **Projeto Geométrico**

Extensão: 356,00 m
Largura da Pista: 8,00 m
Acessos: 00,00 m²
Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

Escala Horizontal: 1:1000
Escala Vertical: 1:100
Prancha: **03**
Data: Julho de 2021

Proprietário

Responsável Técnico



Km	0+180,000	0+200,000	0+220,000	0+240,000	0+260,000	0+280,000	0+300,000	0+320,000	0+340,000	0+360,000	0+380,000
Cotas do terreno	101,948 102,142	103,402 103,678	105,205 105,235	106,127 106,247	107,266 107,368	108,112 108,192	108,921 108,928	109,677 109,679	110,333 110,410	109,861 109,543	108,326 107,910
Cotas do Projeto	102,000 102,142	103,319 103,604	105,132 105,202	106,110 106,225	107,253 107,343	108,066 108,188	108,992 108,998	109,660 109,685	109,943 109,927	109,593 109,467	108,953 108,385

LEGENDA

- CURVAS DE NIVEL
- BORDO PISTA
- EIXO PISTA
- POSTE DE LUZ
- GREIDE PROJETO
- TERRENO NATURAL

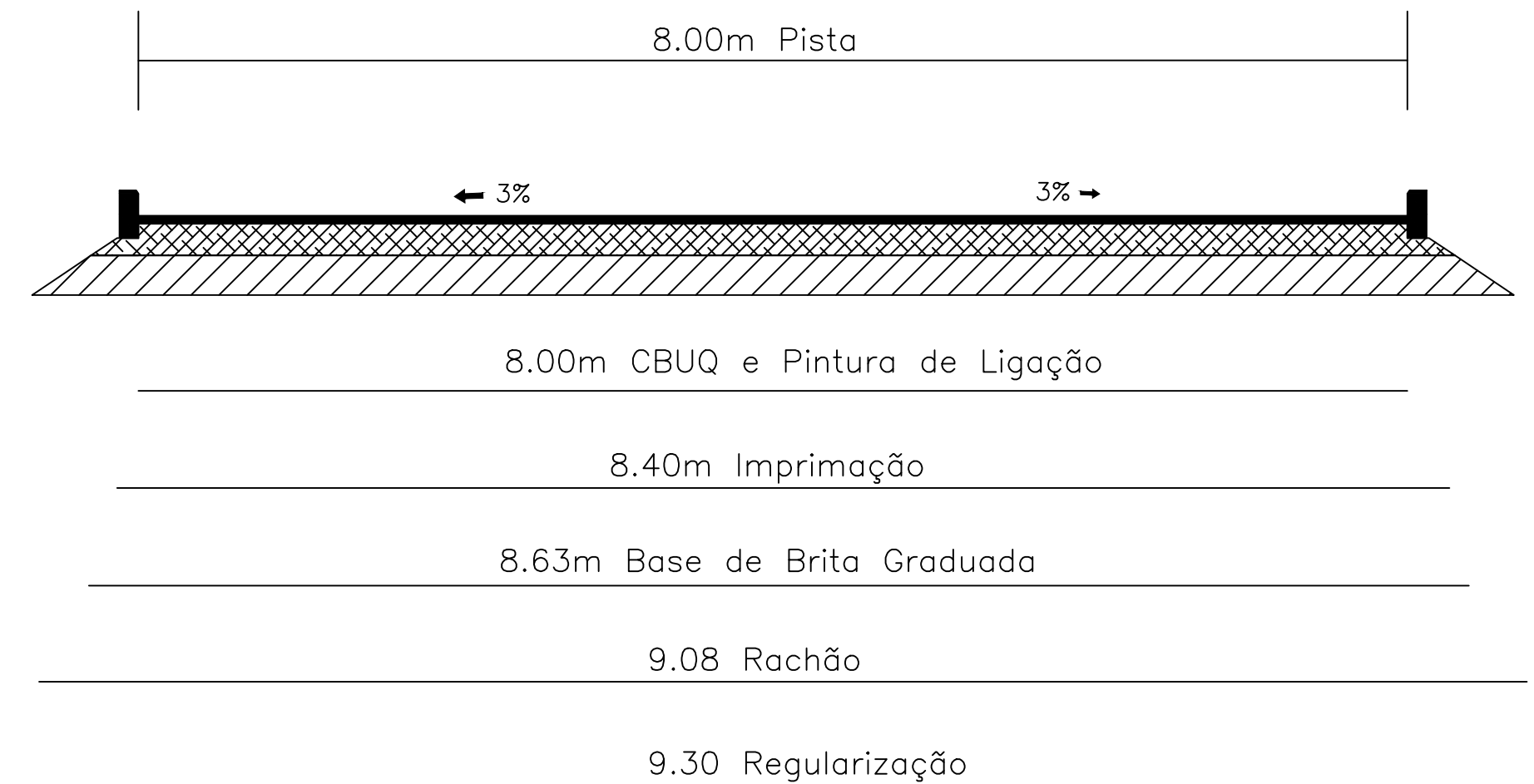
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICIPIO DE BROCHIER / RS
 Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

Conteúdo: **Projeto Geométrico**

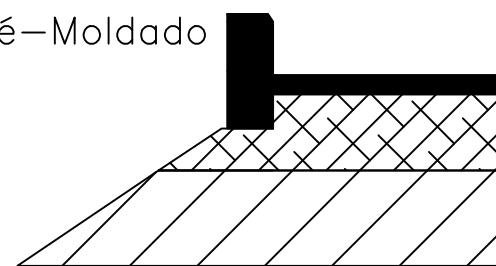
Proprietário _____ Responsável Técnico _____

Extensão: 356,00 m
 Largura da Pista: 8,00 m
 Acessos: 00,00 m²
 Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

Escala Horizontal: 1:1000
 Escala Vertical: 1:100
 Prancha: **04**
 Data: Julho de 2021



Meio-Fio Pré-Moldado



5 cm CBUQ
 15 cm Base de Brita Graduada
 15 cm Rachão

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 MUNICIPIO DE BROCHIER / RS
 Local: Rua Leonardo Helmut Schneider

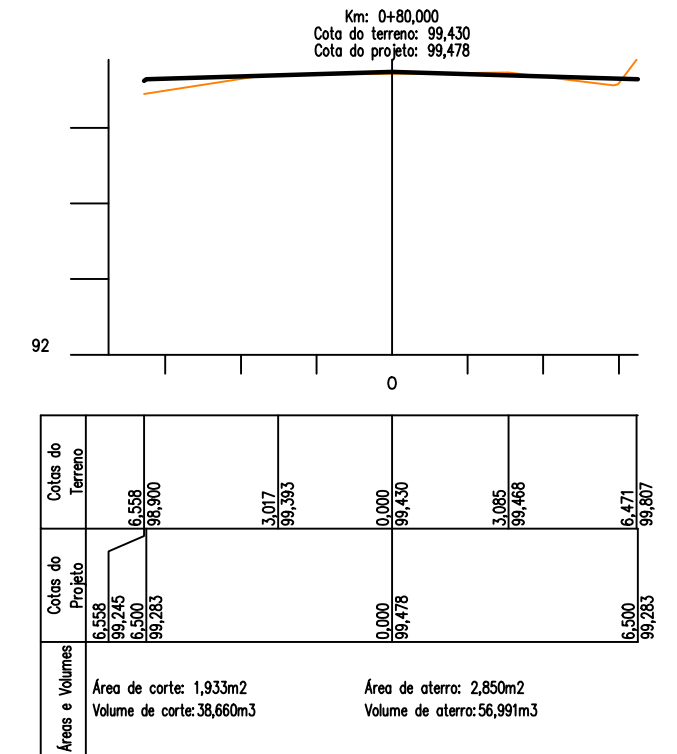
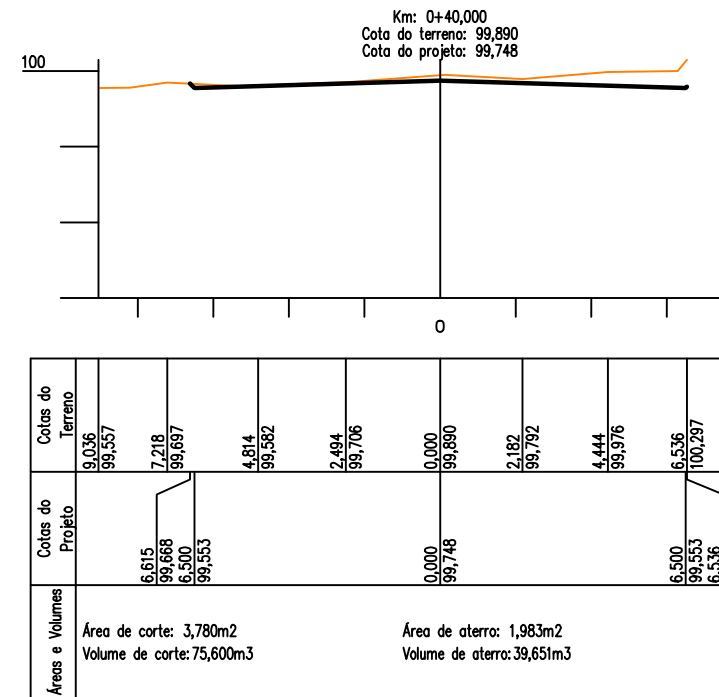
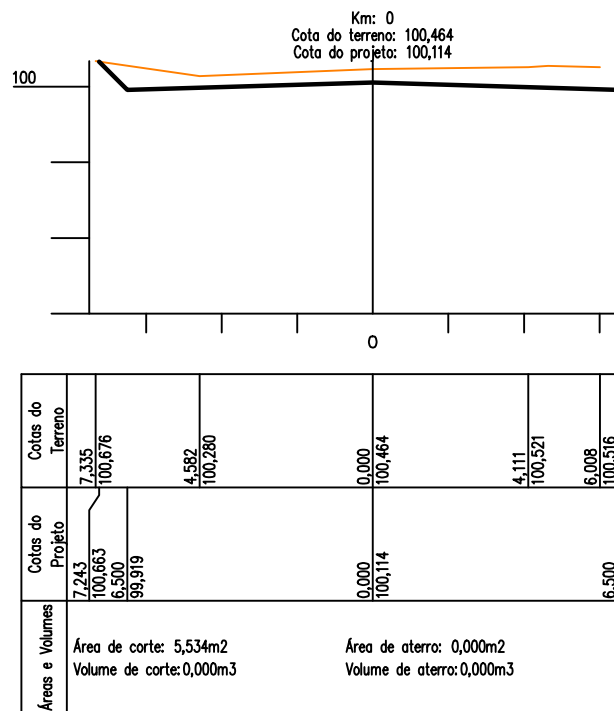
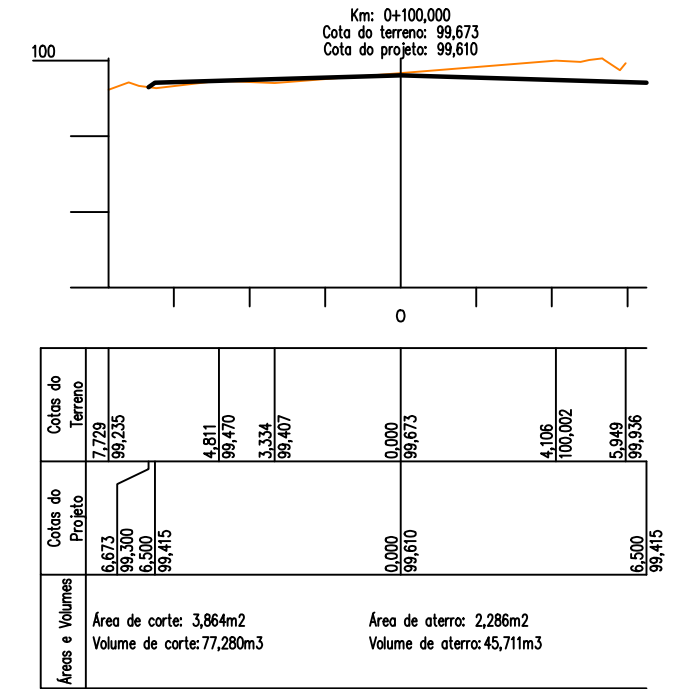
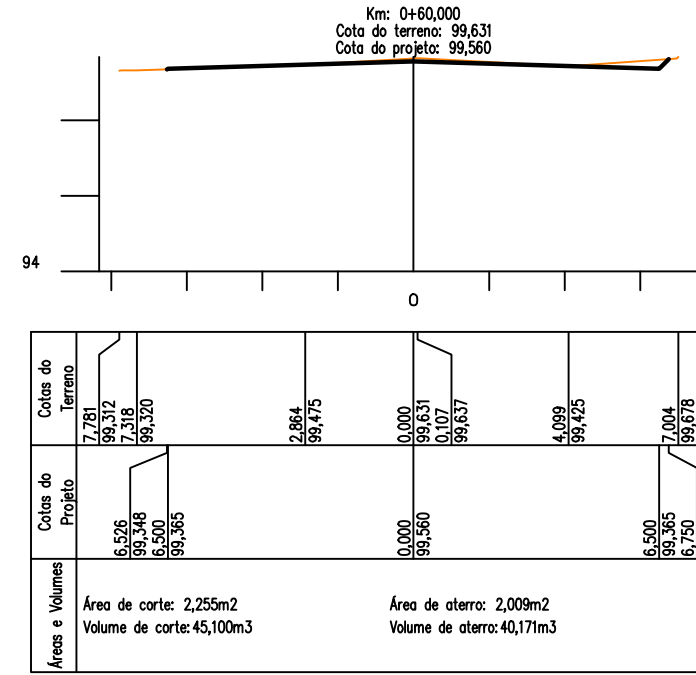
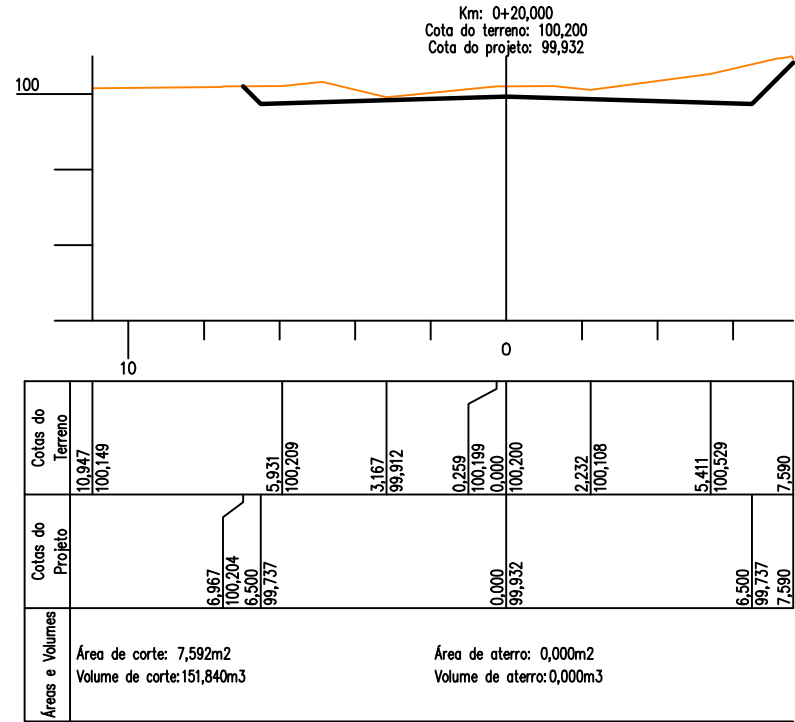
Conteúdo: **Seção Tipo de Terraplenagem e Pavimentação**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 356,00 m
 Largura da Pista: 8,00 m
 Acessos: 00,00 m²
 Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

Escala Horizontal: Sem escala
 Escala Vertical: Sem escala
 Prancha: **05**
 Data: Julho de 2021



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

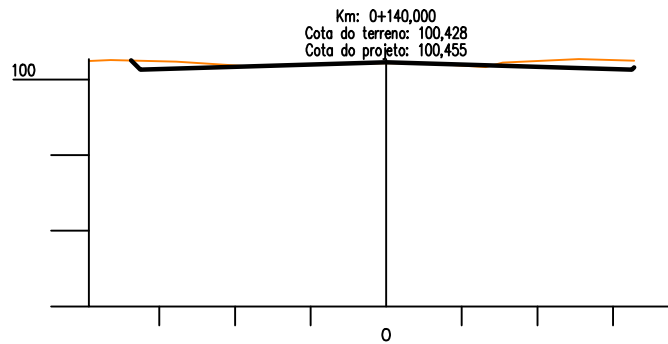
Conteúdo: **Seções Transversais**

Proprietário

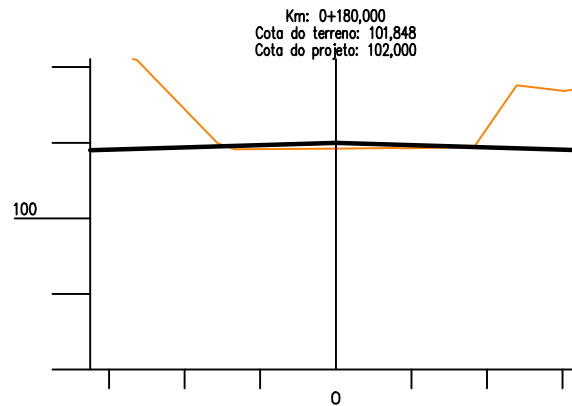
Responsável Técnico

Extensão: 356,00 m
Largura da Pista: 8,00 m
Acessos: 00,00 m²
Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

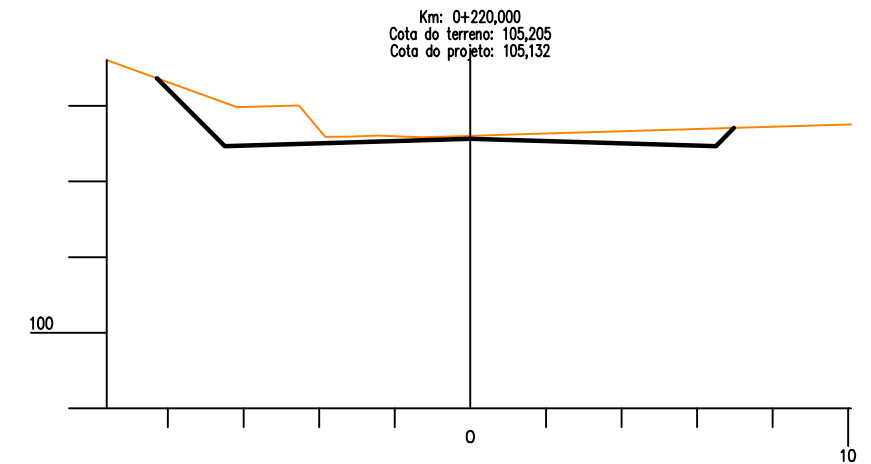
Escala Horizontal: 1:200
Escala Vertical: 1:200
Prancha: **06**
Data: Julho de 2021



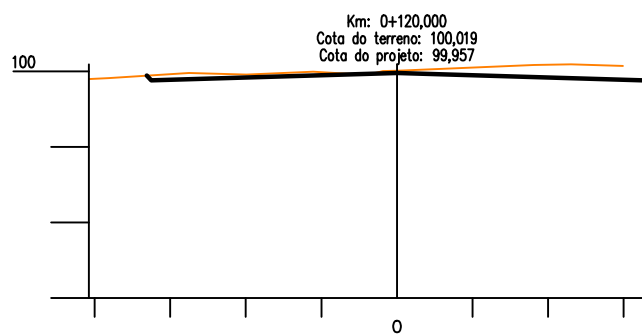
Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
7,868	6,745	Área de corte: 2,807m ² Volume de corte: 56,140m ³
100,489	100,505	
	6,500	Área de aterro: 2,049m ² Volume de aterro: 40,971m ³
	100,260	
	0,000	
	100,455	
	2,633	
	100,330	
	6,559	
	100,498	
	100,319	



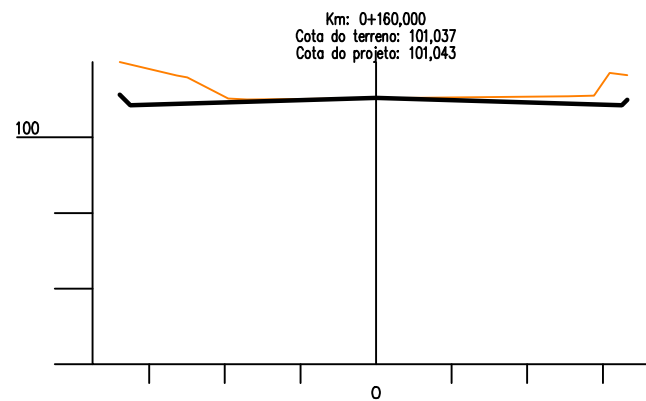
Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
5,376	6,500	Área de corte: 8,058m ² Volume de corte: 161,160m ³
104,214	101,805	
	0,000	Área de aterro: 2,616m ² Volume de aterro: 52,311m ³
	102,000	
	0,000	
	101,848	
	1,741	
	101,856	
	3,652	
	101,879	
	6,377	
	103,424	



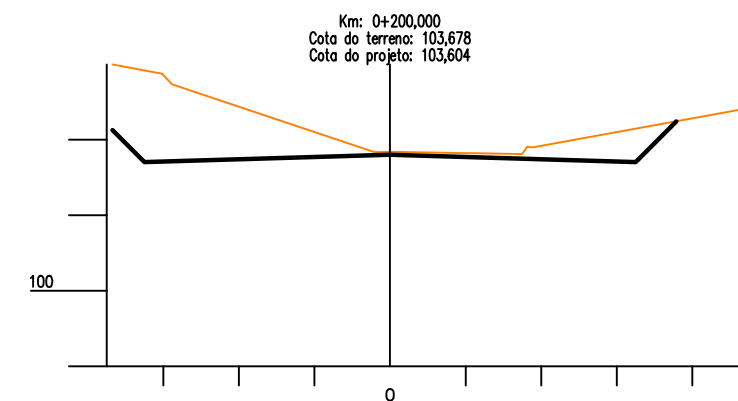
Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
9,624	8,295	Área de corte: 7,456m ² Volume de corte: 149,120m ³
107,214	106,732	
	6,500	Área de aterro: 0,000m ² Volume de aterro: 0,000m ³
	104,937	
	0,000	
	105,132	
	6,500	
	104,937	
	6,977	
	105,414	
	10,070	
	105,507	



Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
8,154	6,623	Área de corte: 3,820m ² Volume de corte: 76,400m ³
99,794	99,885	
	6,500	Área de aterro: 1,985m ² Volume de aterro: 39,691m ³
	99,762	
	0,000	
	99,957	
	3,625	
	100,169	
	5,979	
	100,144	



Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
6,778	6,778	Área de corte: 5,105m ² Volume de corte: 102,100m ³
101,126	101,126	
	6,500	Área de aterro: 1,978m ² Volume de aterro: 39,551m ³
	100,848	
	0,000	
	101,043	
	3,415	
	101,002	
	0,000	
	101,037	
	5,080	
	101,088	
	6,644	
	101,649	
	100,992	



Cotas do Terreno	Cotas do Projeto	Áreas e Volumes
7,346	7,346	Área de corte: 13,352m ² Volume de corte: 267,040m ³
104,255	104,255	
	6,500	Área de aterro: 0,000m ² Volume de aterro: 0,000m ³
	103,409	
	0,000	
	103,604	
	0,413	
	103,671	
	0,000	
	103,678	
	2,131	
	103,647	
	9,321	
	104,800	

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

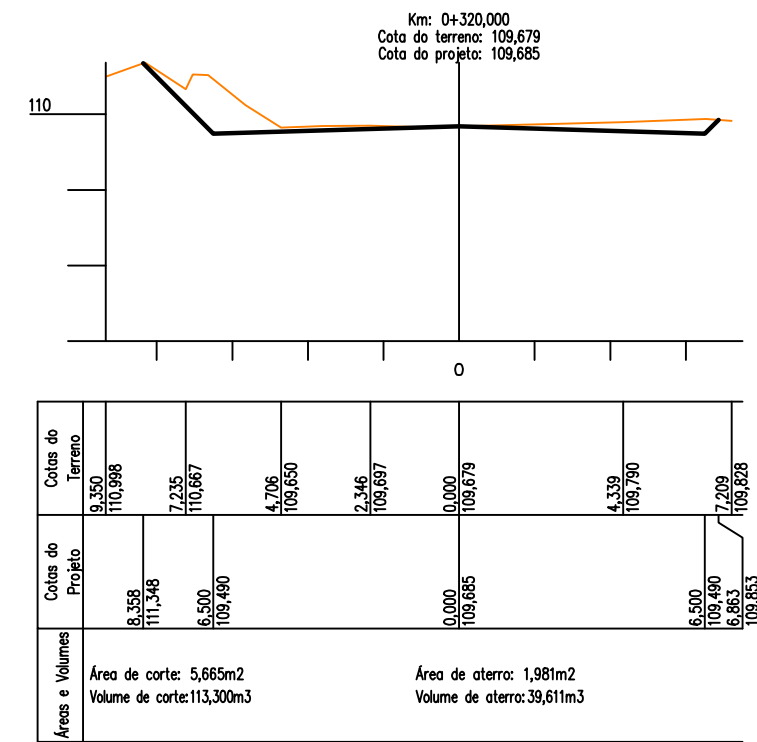
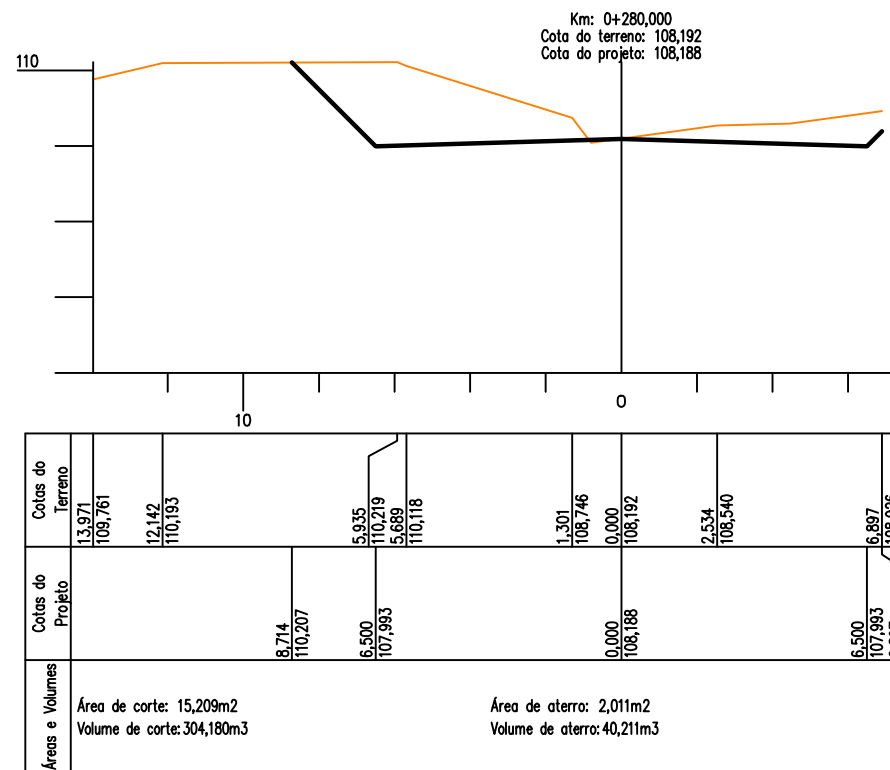
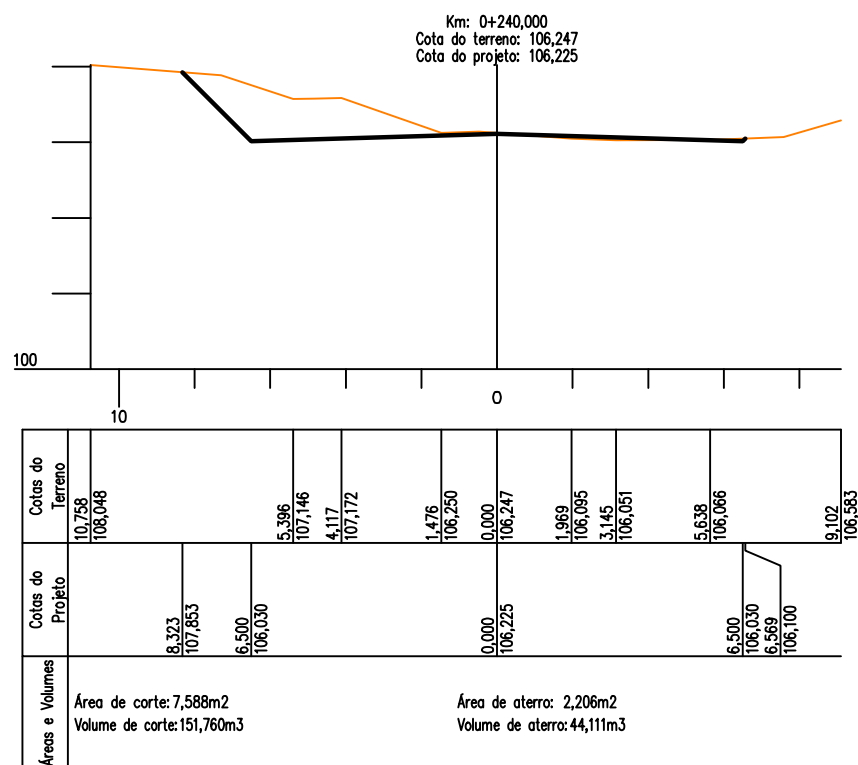
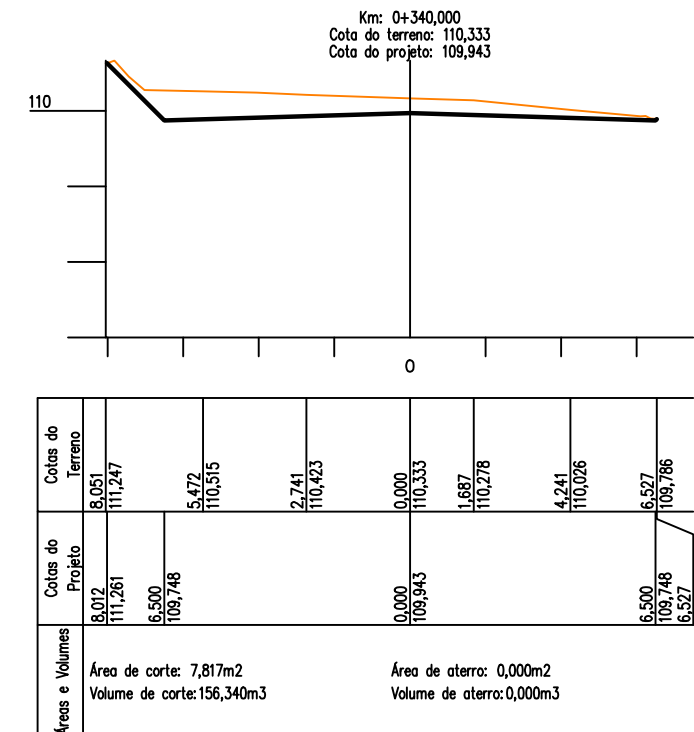
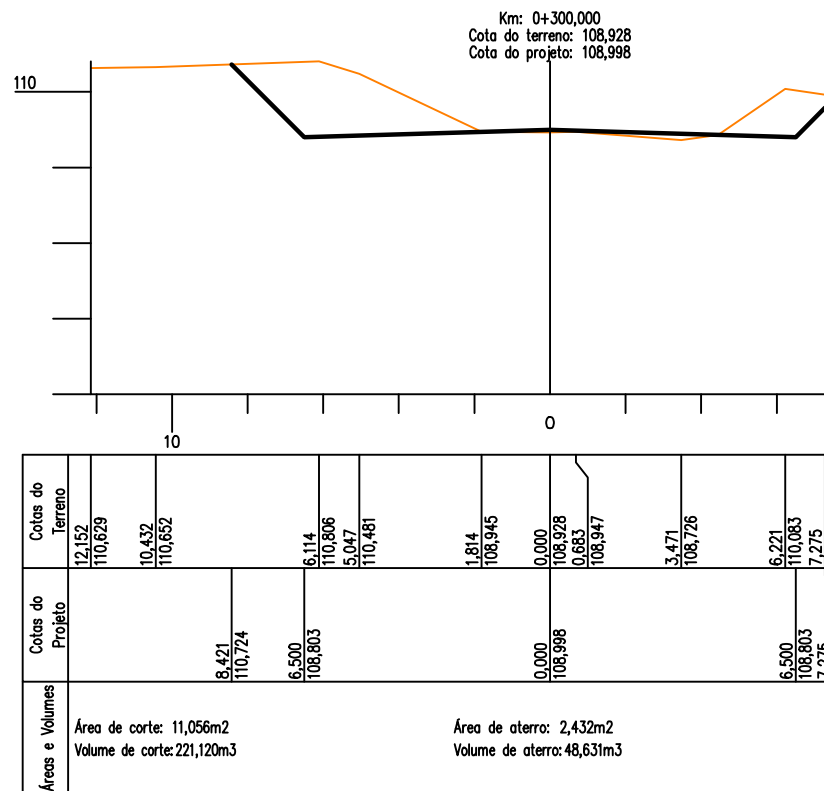
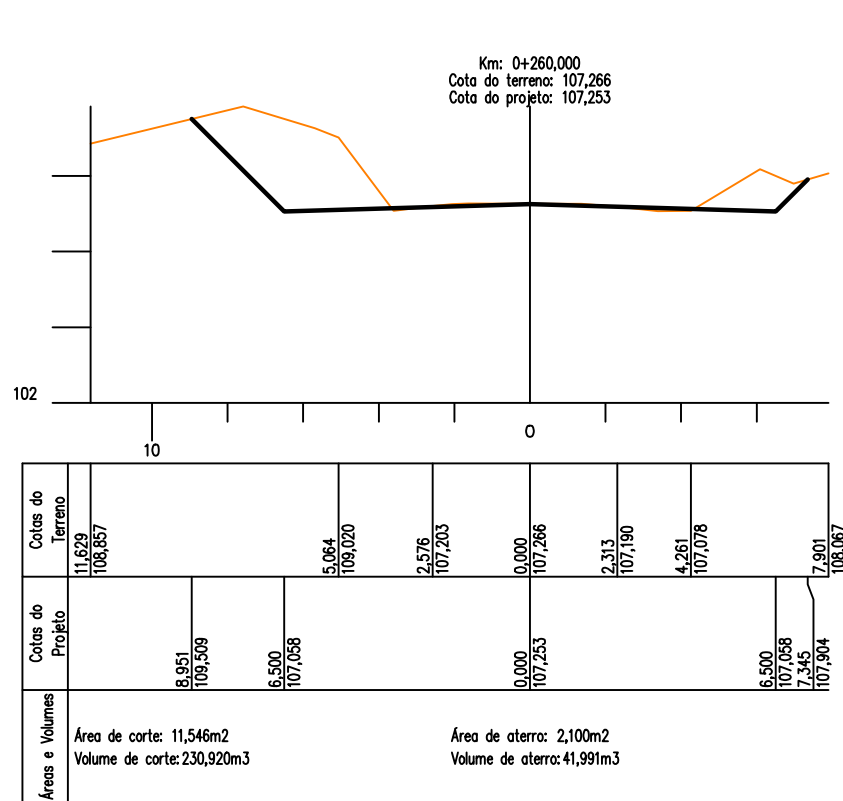
Conteúdo: **Seções Transversais**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 356,00 m
Largura da Pista: 8,00 m
Acessos: 00,00 m²
Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

Escala Horizontal: 1:200
Escala Vertical: 1:200
Prancha: **07**
Data: Julho de 2021



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

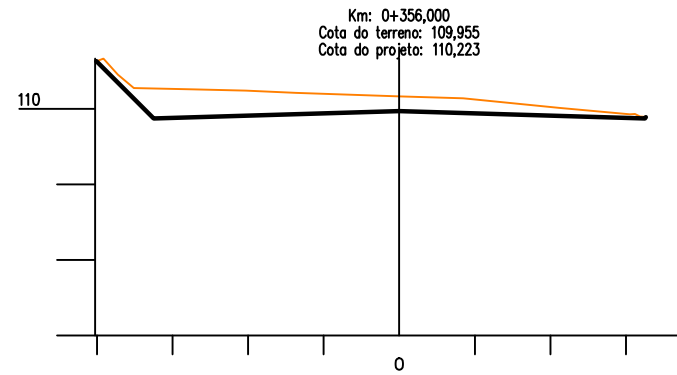
Conteúdo: **Seções Transversais**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 356,00 m
Largura da Pista: 8,00 m
Acessos: 00,00 m²
Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

Escala Horizontal: 1:200
Escala Vertical: 1:200
Prancha: **08**
Data: Julho de 2021



Áreas e Volumes	Cotas do Projeto	Cotas do Terreno
	8,012	8,051
	111,261	111,247
	6,500	5,472
	109,748	110,515
		2,741
		110,423
	0,000	0,000
	109,943	110,333
		1,687
		110,278
		4,241
		110,026
	6,500	6,527
	109,748	109,786
	6,527	
	109,775	

Área de corte: 7,813m²
 Volume de corte: 156,260m³
 Área de aterro: 0,000m²
 Volume de aterro: 0,000m³

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 MUNICIPIO DE BROCHIER / RS
 Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

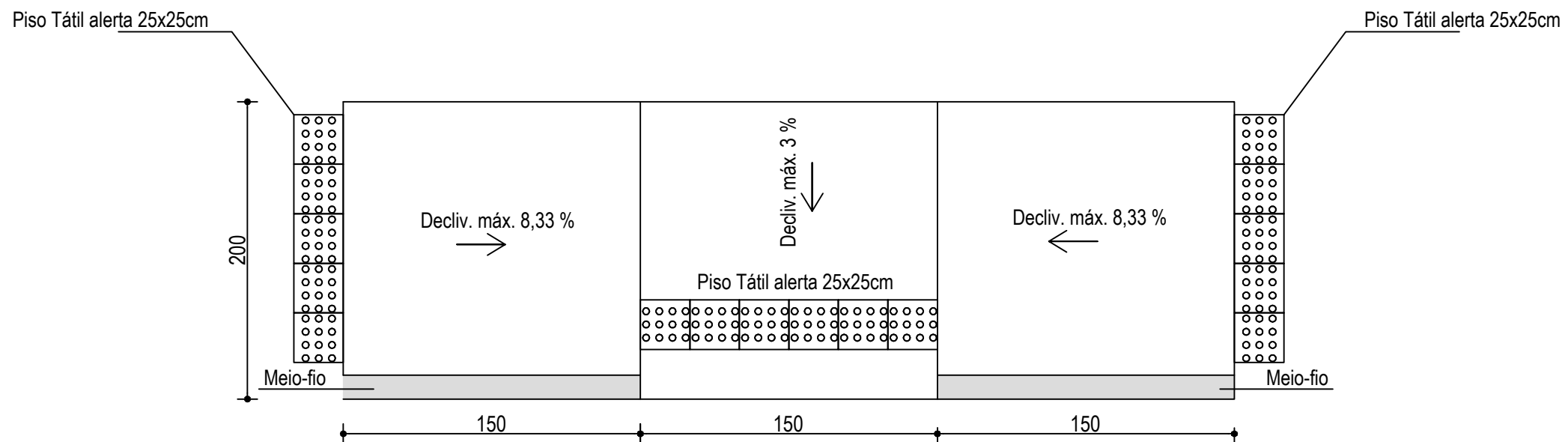
Conteúdo: **Seções Transversais**

Proprietário

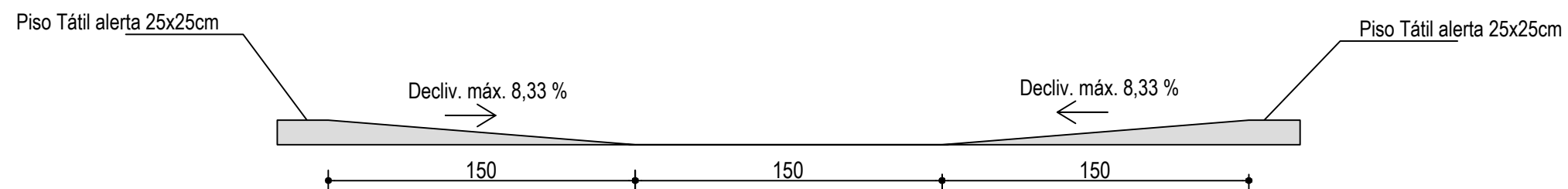
Responsável Técnico

Extensão: 356,00 m
 Largura da Pista: 8,00 m
 Acessos: 00,00 m²
 Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

Escala Horizontal: 1:200
 Escala Vertical: 1:200
 Prancha: **09**
 Data: Julho de 2021



Rebaixo de meio-fio
Sem escala
Especificação NBR 9050/2015



Passeio
Sem escala
Especificação NBR 9050/2015

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

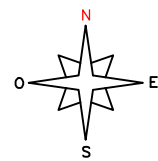
Conteúdo: **Passeio com Subleito Aterrado**

Extensão: 356,00 m
Largura da Pista: 8,00 m
Acessos: 00,00 m²
Área de Pavimentação: 2.848,00 m²






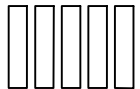
Escala Horizontal: Indicada
Escala Vertical: Indicada
Prancha: **10**
Data: Julho de 2021

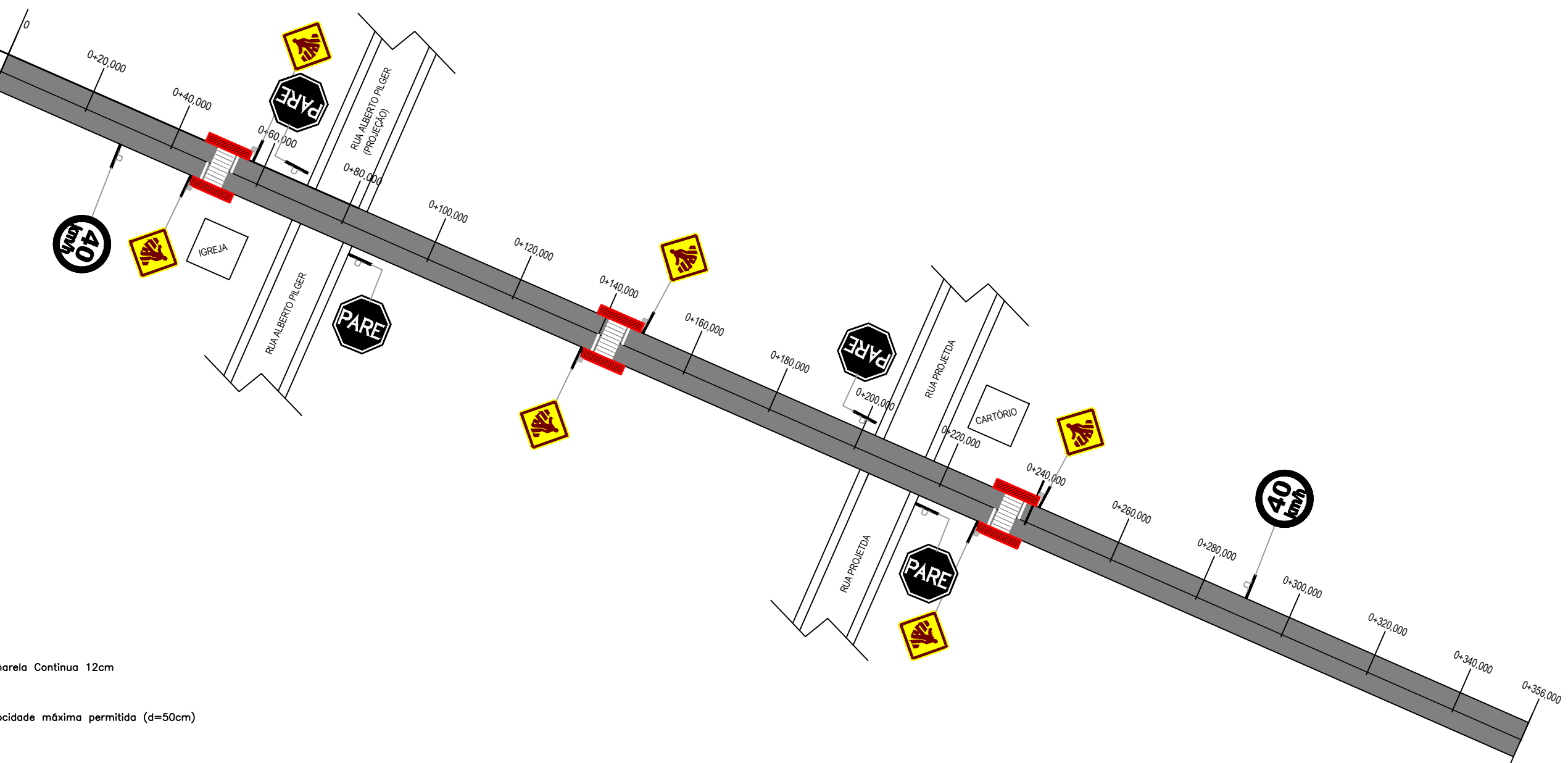
Proprietário

Responsável Técnico



LEGENDA

-  Eixo Linha Amarela Contínua 12cm
-  R-19 - Velocidade máxima permitida (d=50cm)
-  R-1 - Parada obrigatória (L=25cm)
-  A-32b - Passagem sinalizada de pedestres (L=50cm)
-  Rebaixo de meio-fio (conforme detalhe)
-  Faixa de travessia de pedestres
4,00m x 0,40m (espaçamento 0,40m)



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
MUNICÍPIO DE BROCHIER / RS
Local: Rua Leonardo Helmuth Schneider

Conteúdo: **Projeto de Sinalização**

Proprietário

Responsável Técnico

Extensão: 356,00 m
Largura da Pista: 8,00 m
Acessos: 00,00 m²
Área de Pavimentação: 2.848,00 m²

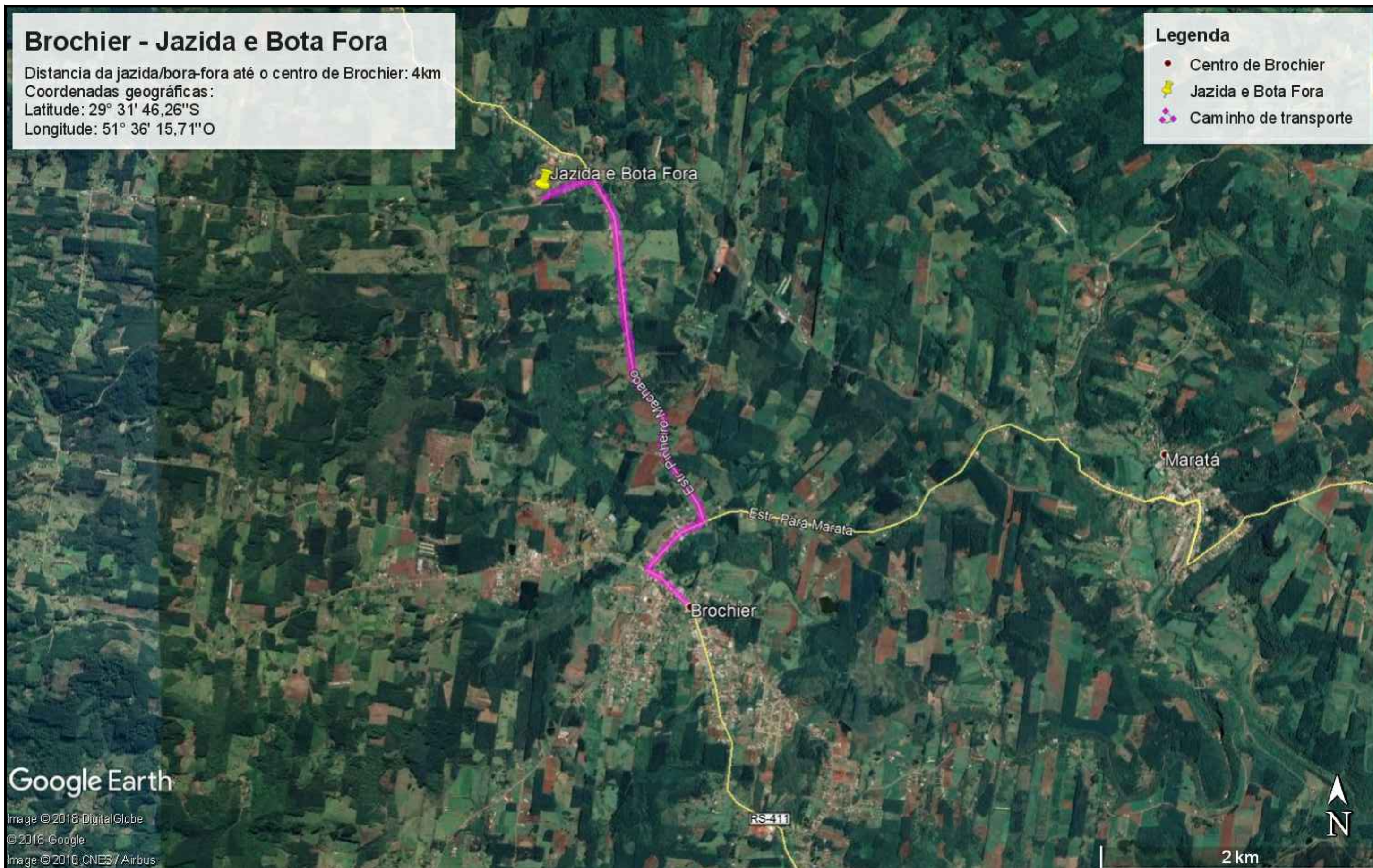
Escala Horizontal: 1:1000
Escala Vertical: 1:100
Prancha: **11**
Data: Julho de 2021

Brochier - Jazida e Bota Fora

Distancia da jazida/bora-fora até o centro de Brochier: 4km
Coordenadas geográficas:
Latitude: 29° 31' 46,26"S
Longitude: 51° 36' 15,71"O

Legenda

- Centro de Brochier
- 📍 Jazida e Bota Fora
- 🛣️ Caminho de transporte



Google Earth

Image © 2018 DigitalGlobe
© 2018 Google
Image © 2018 CNES / Airbus

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MUNICIPIO DE BROCHIER/RS

Conteúdo: **Mapa de Localização da Jazida/Bota-Fora**

Proprietário

Responsável Técnico

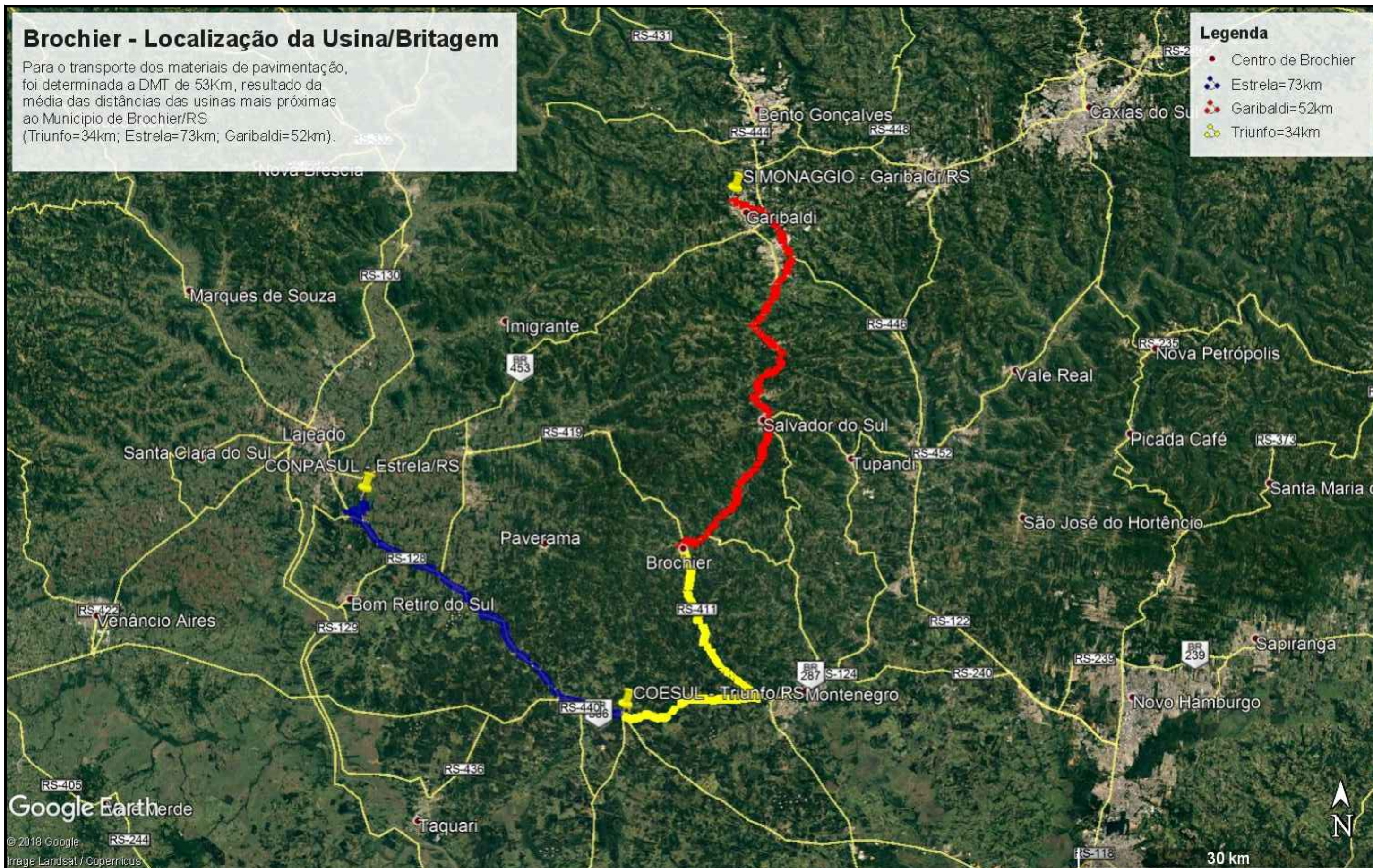
Escala Horizontal: Sem escala
Escala Vertical: Sem escala
Data: Julho de 2021

Brochier - Localização da Usina/Britagem

Para o transporte dos materiais de pavimentação, foi determinada a DMT de 53Km, resultado da média das distâncias das usinas mais próximas ao Município de Brochier/RS (Triunfo=34km; Estrela=73km; Garibaldi=52km).

Legenda

- Centro de Brochier
- Estrela=73km
- Garibaldi=52km
- Triunfo=34km



Google Earth

© 2018 Google
Image Landsat / Copernicus

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MUNICÍPIO DE BROCHIER/RS

Conteúdo: [Mapa de Localização das Usinas/Britagens](#)

Proprietário

Responsável Técnico

Escala Horizontal: Sem escala
Escala Vertical: Sem escala
Data: Julho de 2021