selo unicef
edição 2017 – 2020

COMISSÃO DE LICIT
379
RUBRICA

ANEXO I – PROJETO BÁSICO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº SI-CE005/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00007.20240515/0001-80

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSOS TRECHOS, CONFORME PROJETO BÁSICO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSOS TRECHOS, CONFORME PROJETO BÁSICO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE	1.0	Serviço		
SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NOS TRECHOS: TRECHO 01 - SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO – EXTENSÃO: 8,90KM; TRECHO 02 – SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBA – EXTENSÃO: 2,14KM; TRECHO 03 – SITIO BELO MONTE AO SITIO SANTA CLARA – EXTENSÃO: 5,09KM; TRECHO 04 – KM 27 AO SITIO JATOBA – EXTENSÃO: 5,98KM					

1.2. O prazo de vigência da contratação é de de 6 meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

selo unicef edição 2017 - 2020
COMISSÃO DE LICI
FL. 380
RUBRICA

5.1. O prazo de execução dos serviços será de de 6 meses, contado da emissão da assinatura do contrato .

5.2. Caso não seja possível a execução dos serviços no prazo avençado, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§5ºdo art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim .

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

selo unicef edição 2017 - 2020
COMISSÃO DE LICITAÇ
381

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (inciso V do art. 22 do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

selo unicef
COMISSÃO DE LICITA
FL. 382
RUBRICA

6.11. O gestor do contrato deverá elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta.

7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.8. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.9. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

selo unicef edição 2017 - 2020

COMISSÃO DE LICI
FL. 383
RUBRICA

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) o período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei n° 14.133, de 2021.

7.12. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.13. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.15. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

selo unicef
COMISSÃO DE LICI
FL. 384
RUBRICA

7.17. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.23.A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à

selo unicef
COMISSÃO DE LICITA
FL. 385
RUBRICA

verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.12. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.13. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.14. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

selo unicef
COMISSÃO DE LIC
FL. 386
RUBRICA

8.16. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.17. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.18. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

8.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.21. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).

8.22. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.24. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

selo unicef edição 2017 - 2020
COMISSÃO DE LICIT
FL. 387
RUBRICA

8.24.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social, conforme dispõe o art. 3° do Decreto n° 8.538, de 2015.

8.25. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.26. Comprovação de aptidão para execução dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado , ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.27. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor .

8.28. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ R$ 1.986.656,47 (um milhão, novecentos e oitenta e seis mil, seiscentos e cinquenta e seis reais e quarenta e sete centavos).

10. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento, na(s) dotação(ções) 0701.15.451.0007.1.018 - Construcao, Reforma e Ampliacao de Vias e Logradouros Publicos, no(s) elemento(s) de despesa(s): 44905199 - Obras e Instalações ;

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

SENADOR POMPEU/(CE),

COMISSÃO DE LIC
FL. 388
RUBRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE
CUIDANDO DAS PESSOAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PROJETO PARA RECUPERAÇÃO

EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

TRECHO: 01 SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO
EXTENSÃO; 8,90 Km

TRECHO: 02 SÍTIO CACHOEIRA AO SÍTIO JATOBÁ
EXTENSÃO; 2,14 Km

TRECHO: 03 SÍTIO BELO MONTE AO SÍTIO SANTA CLARA
EXTENSÃO; 5,09 Km

TRECHO: 04 KM 27 AO SÍTIO JATOBÁ
EXTENSÃO; 5,98 Km

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

VOLUME: 01

NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITA
FL. 389
RUBRICA

Sumário

1. APRESENTAÇÃO: 3
2. PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA 3
3. MEMÓRIA JUSTIFICATIVA E ESPECIFICAÇÕES 6
4. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS 7
5. ESTUDOS GEOTÉCNICOS 9
6. PROJETO GEOMÉTRICO 10
7. PROJETOS DE TERRAPLENAGEM 11
8. PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO 13

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

COMISSÃO DE LICIT
FL. 390
RUBRICA

APRESENTAÇÃO:

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU, elaborou o projeto composto de: Memória Justificativa, orçamento e plano de execução, projeto geométrico, projeto de revestimento primário e projeto de recuperação ambiental com recomposição dos trechos das estradas vicinais compreendendo os seguintes trechos: **01 São Joaquim ao Rosária, 02 Sítio Cachoeira ao Sítio Jatobá, 03 Sítio Belo Monte ao Santa e 04 Km 27 ao Jatobá**, com extensão total de 22.117.45m.

PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA

2.1 Generalidades:

O trecho 01 ligando a localidade de São Joaquim ao Rosária no município de Senador Pompeu, tem uma extensão de 8,900,00m, com início na estaca 0+0 foi implantada na saída do Distrito de São Joaquim, com coordenadas: 433.154,44 E - 9.400.590,19 N. A estaca final, 445, implantada na coordenada 440.567,90 E – 9.401.521,42, está situada na localidade do Sítio Rosário, o trecho 02 ligando o Sítio Cachoeira ao Sítio Jatobá, tem uma extensão de 2.140,00m, com início na estaca 0+0 foi implantada, fim do trecho Cachoeira com coordenadas: 437.064,04 E– 9.393.563,39 N. A estaca final, 107, implantada na coordenada: 438.695,68 E – 9.394.629,17 N, no Sítio Jatobá e o trecho 03 ligando o Sítio Belo Monte ao Santa Clara, uma extensão de 6.091,00m com início 0+0 foi implantada no Sítio Belo Monte, com coordenadas: 441.006,45 E – 9.381.487,95 N. A estaca final, 304+11,00, implantada na coordenada: 444.577,26 E – 9.377.380,32 N, no entroncamento Sítio Santa Clara, o trecho 04 ligando o Km 27 ao Sítio Jatobá, tem uma extensão de 4.986,45 com início 0+0 foi implantada no Km 27, com coordenadas: 439.151,00 E – 9.390.996,83 N. A estaca final, 249+6,45, implantada na coordenada: 438.870,88 E – 9.394.979,25 N, no Sítio Jatobá.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/081417456-2

COMISSÃO DE LICITA
FL. 391
RUBRICA

2.2 Recomendações de natureza administrativa:

a) Prazo para Construção:

O prazo a ser considerados para a conclusão dos serviços será o fixado no edital de concorrência, no entanto o projeto prevê um prazo de 180 dias consecutivos, tendo seu início na data da assinatura da ordem de serviço.

b) Relações do Pessoal Técnico Necessário à Execução da Obra:

Apresentação no final do capítulo a relação do pessoal técnico, dividida nas categorias: nível superior, técnico e auxiliar de nível médio. Não enumeramos nessa relação o pessoal auxiliar das seguintes funções:

- Engenheiro Civil;
- Encarregado;
- Topografo;
- Auxiliar de Topografo.

2.3 Recomendações de Natureza Técnica e de Segurança:

Tratando-se dos trechos de construção em uma região com muitos sítios e bastante povoadas teremos que adotar as seguintes providencias.

Durante a execução, deverá ser necessário desvios.

Os trechos serviram de ligação a sede do Município e aos Distrito citados, dentro do município de Senador Pompeu.

Os trechos serão pavimentados com revestimento primário (Piçarra).

A liberação de marcação de extensões de etapas de serviços será tarefa exclusiva de fiscalização.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 06[illegible]17456-2

COMISSÃO DE LIC
FL. 392
RUBRICA

Diante destas instruções, para cada etapa dos serviços o construtor deverá apresentar um plano de execução e sinalização de obra que, após análise e aprovação por parte da fiscalização, será autorizado o início dos serviços na extensão demarcada. Este procedimento embora tenha feições burocrática, deverá se repetir para liberação de todas as etapas de serviço.

Tecnicamente, outro aspecto relevante a ser considerado no plano de execução dos serviços diz respeito a necessidade de se programar a execução de serviços, de modo a não permitir o tráfego nos trechos recém executados. Para tanto, deverá ser planejado o sentido de ataque da obra de forma tal que os segmentos junto às fontes locais supridoras de materiais, sejam executadas por último.

2.4 Informações Adicionais sobre as fontes de Materiais

O solo para o revestimento primário está localizado a um DMT de 1,02 a 3,97 km.

2.5 Alternativas de Construção de Revestimento Aprovado

- Armazenamento de aterros necessários;
- Execução do corpo estradal;
- Execução de uma camada de solo (piçarra), com 22cm de espessura;

2.6 Relação do Pessoal

Pessoal de Nível Superior está demonstrado em memória de cálculo.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 071417458-2

COMISSÃO DE LICITA
FL. 393
RUBRICA

MEMÓRIA JUSTIFICATIVA E ESPECIFICAÇÕES

3.1 Apresentação

A Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, ELABOROU O PROJETO de Recuperação em revestimento primário (Solo Piçarra), dos trechos: 01 São Joaquim ao Sítio Rosário, 02 Sítio Cachoeira ao Jatobá e 03 Sitio Belo Monte ao Sítio Santa Clara, dentro do seu próprio Município com extensão total de 22.117,45m.

3.2 Volume: Relatório do Projeto

Essa Memória Justificativa é composta dos seguintes itens:

- Estudos topográficos;
- Projeto geométrico;
- Projeto de terraplenagem Nota de Serviço e Quadro de Cubação;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto Obras de Arte Correntes;
- Especificações Técnicas;
- Projeto de Recuperação e Controle Ambiental;
- Orçamentos e Serviços.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

COMISSÃO DE LICITA
FL. 394
RUBRICA

ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

4.1 Introdução

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as instruções de serviços para Estudos Topográficos de Implantação e Pavimentação de Rodovias (IS-05) contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER-CE.

4.1.1 Equipamentos Utilizados

a) Locação do eixo - realizado com GPS Geodésico Epoch50 RTK auxiliado por Estação Total marca NIKKON 332S.

b) Nivelamento e Contranivelamento- realizado com GPS Geodésico Epoch50 RTK auxiliado por nível automático marca WILD NAK-1 e mira de alumínio com marcações de 1cm.

4.1.2 Serviços Executados:

Os trechos foram locados com a implantação de estacas 00 e utilização de coordenadas.
O cálculo e o ajustamento das coordenadas das determinações do GPS foram efetuados por programas específicos, sobre Sistema de Proteção UTM (Universal Transverso do Mercator), utilizando-se o datum horizontal, (SIRGAS 2000/UTM 24S EPSG:31984).

4.1.3 Locação do Eixo de Referência

A locação do eixo de referência foi executada com estaqueamento a cada 20 metros.
A extensão final projetada de todos os trechos foram de: - 22.117,45m.

4.1.4 Nivelamento e Contranivelamento

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CREA 2017417456-2

COMISSÃO DE LICITA
FL. 395
RUBRICA

Todos os pontos materializados na locação do eixo de referência foram nivelados e contranivelamento através do processo geométrico, cuja tolerância admitida foi de 10mm no máximo em pontos isolados e erro máximo admissível calculado para expressão:

$E_{máx.}$=12,5 n
$E_{máx.}$=em milímetros
n---- em quilômetros

4.1.5 Levantamento de seções transversais:

As seções foram levantadas com Nível em todas as estacas do eixo locado, correspondendo aos seguintes pontos: eixo, bordo, meio-fio, cristas e pés dos taludes de aterro, cadastramento de cercas e demais pontos obrigatórios. As seções foram levantadas na direção perpendicular ao eixo locado nas tangentes e na direção da bissetriz do angulo formado pelas seções anterior e posterior à seção levantada nos desenvolvimentos em curvas, abrangendo os limites de faixa de domínio, mencionando as residências, grotas, margens de rios e riachos, cercas divisórias e demais acidentes atingidos pelas seções.

4.1.6 Levantamento Cadastral da Faixa de Domínio:

O levantamento cadastral da faixa de domínio foi executado por processo taqueométrico, registrando as travessias urbanas e benfeitorias existentes, residenciais, cercas, cruzamentos e interseções com rodovias, talvegues transpostos, rede elétrica e telefônica e demais interferências atingidas.

4.1.7 Levantamento Interseções e Acessos:

Não existe interseção na saída e final nem ao longo do trecho.

4.1.8 Levantamento de Obras d'Arte Corrente e Especiais:

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

COMISSÃO DE LICIT
FL. 346
RUBRICA

No levantamento foi identificada a existência de obra de arte tipo passagem molhada e bueiro, mas existindo a necessidade de projetar outras obras de arte.

Foi executado o levantamento cadastral longitudinal detalhado dos locais dos bueiros a projetar, cotas de eixo, soleira e leito do talvegue.

4.2. Apresentação do Estudo:

O estudo topográfico será apresentado no projeto geométrico em planta e perfil, contendo as cotas de projeto e terreno, nos roda pé do perfil.

- Perfil da linha locação está apresentado nas escalas 1:2.000 (horizontal) e 1:200 (vertical).
- A planta, é apresentada na escala 1:1.000 e nela estão apresentados os elementos de locação.

5. ESTUDOS GEOTÉCNICOS

5.1. Estudo das Jazidas:

Para a execução das camadas de pavimentação, foi utilizada 4 (quatro) jazidas de material granular, para execução do revestimento primário, com DMT de 1,02 a 3,97 km

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

COMISSÃO DE LICIT
FL. 397
RUBRICA

6. PROJETO GEOMÉTRICO

6.1. Projeto Geométrico

Os trechos citados neste projeto, foi projetado com a finalidade de melhorar as condições de trafegabilidade e dar acesso os usuários que se dirigem para as comunidades, sítios para passear ou os que lá moram e os moradores que necessitam transportar seus produtos para os centros consumidores e ainda as pessoas que precisam se deslocarem entre si e irem até a sede do município ou a outros lugares.

O Traçado do Projeto obedecerá, acompanha rigorosamente o traçado existente.

O trecho será implantado a partir dos elementos levantados topograficamente, cuja locação do eixo projetado foi amarrada com marcos de concreto implantados início e final do trecho.

O perfil longitudinal foi projetado considerando os elementos nivelados a partir de coordenadas altimétrica.

As características técnicas referentes à planimetria, altimetria e operacionais, estão abaixo discriminadas:

- ÍNDICES PLANIMÉTRICOS:

- Extensão: 22.117,45 iniciando sempre na estaca 0+0.

- ÍNDICES ALTIMÉTRICOS:

- Rampa máxima: 12,54%
- Contra - Rampa Máxima: 12,94%
- Extensão Contínua em Rampa Máxima: 50,00m
- Extensão Contínua em Contra - Rampa Máxima: 80,00m

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

COMISSÃO DE LIC
FL. 398
RUBRICA

- ÍNDICES ALTIMÉTRICOS:

- Ano de Abertura: 2.023
- Velocidade de Projeto: 60km/h
- Largura da Pista: 6,00m

A seção transversal tipo de terraplenagem projetada é de 6,80 m.

7. PROJETOS DE TERRAPLENAGEM

7.1. Considerações Preliminares:

Os trechos receberão reconformação da plataforma.

Os trechos ainda receberão o revestimento primário em toda extensão com uma camada de 0,22 cm.

7.2. No Projetos de Terraplenagem

Foi obedecido o seguinte escopo básico:

- Critérios de Execução
- Secções Transversais – Tipo largura de 7,00m
-Taludes: corte h-1,0/ v-1,1, aterro h-1,1/v1,0
- Nota de Serviço de Terraplenagem
- Cubação de Volumes

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

COMISSÃO DE LICITA
FL. 399
RUBRICA

- Empréstimos

7.3. Critérios de Execução:

Será feita desmatamento em uma faixa de 1,50 m, para cada lado, preservando-se as árvores de maior porte, o material proveniente do desmatamento, será estocado e depois espalhado nos locais desmatados, fora do corpo da estrada.

Os solos para os aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Turfas e argilas orgânicas, não devem ser empregadas.

7.4. Para o grupo de aterro:

Para as camadas finais ou camada selecionada, entre 25 a 60 cm, abaixo da cota correspondente ao greide de terraplenagem:

a) A espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 22 cm;

b) Não será permitido o uso de solo com ISC <3% e expansão > 2%.

c) A compactação deverá atingir, 100% da massa específica aparente seca máxima, (MEAS), obtida pelo ensaio **DNIT-ME- 47/54** (Proctor Normal);

d) A espessura mínima da camada compactada não deverá ser inferior a 10cm.

Em aterro com mais de 0,22cm de altura, a camada final superior (última camada) deverá ser executada de acordo com as tolerâncias da **DER-ES-P-01/00** – Regularização do Subleito.

Os controles geométricos e geotécnicos serão executados de acordo com as especificações **DER-ES-P-06/00.**

Alexandre Leandro Santos
Engenheiro Civil
CNPJ [illegible]

COMISSÃO DE LICITA
FL. 400
RUBRICA

A utilização dos empréstimos está condicionada ao que prescreve as especificações **DER-ES-P-05/00.**

7.5. Secções Transversais – Tipo e Taludes

As secções transversais – tipo de terraplenagem deverão obedecer a plataforma da pavimentação indicada para os aterros, sendo:

Pista de rolamento: 6,00m

Acostamento: 2x0,40m

Plataforma de recomposição: 6,80m

Os taludes, com base nos estudos geológicos/geotécnicos, e nas experiências em implantações executadas na região do Projeto, terão as seguintes inclinações:

Corte: 1,0(H): 1,2(V)
Aterro: 1,2(H): 1,0(V)

Com estes taludes, a plataforma de terraplenagem a ser adotada terá 6,80m de largura. A seguir, são apresentadas as secções transversais - tipo em corte e aterro. Com os taludes adotados

8. PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Revestimento primário (RP) - é a camada de solo estabilizado, superposta ao leito de uma estrada, que seja capaz de oferecer uma superfície de rolamento de qualidade superior à do solo existente - (SOP-ES-T 08/19).

Os materiais utilizados no revestimento primário são os disponíveis na região da estrada, podendo ser:

a) Solos lateríticos, que se caracterizam pela sua baixa expansibilidade;
b) Solos não lateríticos, mistos ou constituídos de pedregulhos, areias, siltes ou argilas;
c) Rochas britadas; e

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 081417456-2

COMISSÃO DE LICITAÇ
FL. 401
RUBRICA

d) Mistura de solos ou de solo com brita.

Os materiais ideais para revestimento primário devem possuir as seguintes características:

a) O agregado graúdo (retido na peneira nº 4) ser constituído de partículas duras e duráveis de fragmentos de pedras e apresentar uma percentagem de desgaste, no ensaio Los Angeles, inferior a 50%;

b) O agregado miúdo (passando na peneira nº 4) ser constituído de areia e de partículas finas que passem na peneira nº 200;

c) Todo material ser isento de matéria orgânica ou vegetal e se enquadrar numa das seguintes faixas granulométricas:

PENEIRAS mm (ABNT)	PERCENTAGEM PASSANDO, EM PESO			
	C	D	E	F
25,4 (1")	100	100	100	100
9,52 (3/8")	50-85	60-100	-	-
4,76 (Nº 4)	35-65	50-85	55-100	70-100
2,00 (Nº 10)	25-50	40-70	40-100	55-100
0,42 (Nº 40)	15-30	25-45	20-50	30-70
0,074 (Nº 200)	5-15	10-25	6-20	8-25

d) Para solos lateríticos, a fração que passa na peneira nº 40 deve ter um limite de liquidez inferior ou igual a 40% ($LL \leq 40$) e um índice de plasticidade entre 4% e 15% ($4 \leq IP \leq 15$);

e) Para solos não lateríticos, a fração que passa na peneira nº 40 ter um limite de liquidez inferior ou igual a 35% ($LL \leq 35$) e um índice de plasticidade entre 4% e 9% ($4 \leq IP \leq 9$).

Poderão ser utilizados materiais fora das características geotécnicas anteriores, desde que tenha um comportamento satisfatório como revestimento primário, comprovado pela experiência regional, e sejam indicados no projeto.

Em regiões com escassez de materiais granulares, deverá ser evitada a utilização de jazidas de solos com características de camada de base de pavimentos flexíveis.

Estas jazidas deverão ser preservadas para serem utilizadas por ocasião da pavimentação da estrada.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

COMISSÃO DE LICIT
FL. 402
RUBRICA

8.1. Considerações Gerais

Os trechos 01, 02, 03 e 04 irá beneficiar a população dos Distritos e dos Sítios ao longo da Estrada. A população dessas comunidades, têm grande dificuldades de deslocamento e transportar os produtos produzidos na região.

A recuperação dessas estradas irá facilitar muito as populações que habitam toda a região. Os trechos atualmente estão muito danificados em toda extensão, com poucas condições de trafego, principalmente no inverno.

8.2. Concepções do Projeto de Pavimentação

O projeto de pavimentação prevê a execução da seguinte solução executiva:

- Execução de uma camada de solo em piçarra, proveniente das jazidas 01, 02, 03 e 04 de cada trecho na espessura de 0,22 cm após a recomposição;

A seção - tipo da solução técnica projetada está contida neste projeto.

8.3. DEFINIÇÃO DOS MATERIAS A SEREM UTILIZADOS NA PAVIMENTAÇÃO

Jazidas de Solo

Para a execução da pavimentação foram estudadas 1 uma, jazidas solos granular, em cada trecho com DMT de 1,02 a 3,97 km.

8.4. Conclusão

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 06[illegible]17456-2

Os serviços a serem executados no **PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES,** deverão seguir as instruções das Especificações de serviços do DER e SOP

COMISSÃO DE LICITA
FL. 403
RICA

DER-ES-OAC 01/00

DER-ES-OAC 05/00

DER-ES-OAC 07/00

DER-ES-OAC 08/00

SOP-ES-T 08/19

9. PROJETO DE RECUPERAÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL

9.1. Considerações

Características do tipo de Intervenção: Inicialmente, será executado os serviços de desmatamento e em seguida a reconformação com a execução de corte e aterros para a implantação da plataforma projetada, aproveitando todo o traçado existente.

Após a construção da recomposição será executada a camada de revestimento primário com 22 cm de espessura e 6,00 m de largura.

9.2. DADOS DO PROJETO:

9.2.1. Terraplenagem:

Será executada apenas uma reconformação da plataforma existente

9.2.2 Caminhos de Serviço:

Não foi previsto caminho de serviço, pois todo o material na terraplanagem, pavimentação e revestimento, serão adequados e transportados por rodovias existentes.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

COMISSÃO DE LICIT
FL. 404
RUBRICA

9.2.3 Sinalização

Durante a execução da obra, por medida de segurança do tráfego e dos moradores da área, deverão ser utilizados alguns dispositivos de sinalização, tais como: cavaletes, cones, marcadores tubulares e outros elementos visuais, além das placas indicativas e restritivas tais como lanternas, bandeirolas e placas portáteis como dispositivos refletivos e iluminados durante a noite, devendo ser retiradas somente com o término da obra.

9.3. Impactos Ambientais

A execução da pavimentação dos trechos, não provocará maiores impactos ambientais, pois todo material utilizado será proveniente de ocorrências as quais serão recuperadas. Alguns transtornos causados ao meio ambiente, serão na própria execução da obra, mas serão tomadas as precauções para evitar maiores impactos ambientais.

9.3.1 Impactos gerados pelas Instalações de canteiro de obras

A instalação do canteiro de obras, com oficinas mecânicas, refeitórios, estacionamento para veículos e equipamentos, alojamentos, provocarão alguns impactos adversos no ambiente.

A circulação de veículos e equipamentos pesados torna-se maior nas proximidades dos canteiros de obras, aumentando os riscos de acidentes.

9.3.2 Plano de medidas mitigadoras

A partir do conhecimento das características do meio e da identificação dos impactos do empreendimento, a posição de medidas visando minimizar as conseqüências negativas e aumentar os benefícios dos mesmos, são chamadas Medidas Mitigadoras ou Medidas de Controle e Recuperação Ambiental, as quais deverão ser implantadas nas fases de execução da obra e operação da rodovia.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CREA 061417456-2

COMISSÃO DE LIC
FL. 405
RUBRICA

10. CANTEIRO DE OBRAS

O canteiro de Obras será implantado caso necessário em localização com fácil acesso a rede elétrica de água. A escolha do local para a implantação do canteiro de obras, devem ser tomadas as seguintes medidas:

- Implantação de infra-estrutura sanitária (fossa serão adequadamente construída e locada, abastecimento regular com água potável e procedimento regular e periódico no sentido de enterrar todo resíduo sólido degradável e queimar o lixo não degradável, em local seguro);
- O local de manutenção dos equipamentos (lavagens, troca de óleo e etc.) deverá ser dotada de um sistema de proteção quanto a possíveis contaminações dos recursos hídricos existentes.
- Os alojamentos deverão dispor de materiais de primeiros socorros;
- Quando o canteiro de obra e alojamento forem desativados, deve-se efetuar o aterramento das fossas e sumidouros dos diques de contenção, remoção de entulhos e posterior revegetação dos locais necessários;

11. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

De acordo com a Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965, código Florestal, modificada pela Lei nº 7.803 de 18 de julho de 1989, no seu Art. 2 °, são consideradas de preservação permanente, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) Ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d`água desde o seu nível mais alto em faixa marginal largura mínima seja:
   - de 30m para os cursos d`água de menos de 10m de largura;
   - de 50m para os cursos d`água que tenham de 10m a 50m de largura;
   - de 100m para os cursos d`água que tenham de 50m a 200m de largura;

b) Ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios de água naturais ou artificiais.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 08[illegible]

COMISSÃO DE LIC
FL. 406
RUBRICA

12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços de implantação, melhoramento e pavimentação previstos no Projeto Rodoviário obedecerão às Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias, quanto a materiais, controles, execução e equipamentos. Quanto à maneira de medir e pagar, serão obedecidos a "Tabela Geral de Preços e "Normas para Medição dos Serviços" elaboradas pelo **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE** de uso corrente em suas obras.

Em linhas gerais a tabela da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU** é baseada na tabela de preços da **SEINFRA - 028,** contendo a mesma, alguns itens do serviço com preços compostos, excluindo os transportes de materiais que, na maioria dos casos, realmente variável nos preços de serviço Assim, de um modo amplo, serão obedecidas as **"ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA AS OBRAS RODOVIÁRIAS,** devendo a executante manter constantemente um exemplar no canteiro de obra.

Para os serviços previstos no projeto, serão obedecidos os seguintes itens das **Especificações Gerais para as Obras Rodoviárias do DER-CE:**

TERRAPLENAGEM

DER- ES-T 01/00	Serviços Preliminares;
DER- ES-T 04/00	Cortes;
DER- ES-T 05/00	Empréstimos;
DER- ES-T 06/00	Aterros com Solos.

PAVIMENTAÇÃO

DER- ES-P 01/00	Regularização do Subleito;
DER – ES – T 08/00	Revestimento Primário.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 06[illegible]17456-2

COMISSÃO DE LICITA
FL. 407
RUBRICA

PROTEÇÃO AMBIENTAL

DER- ES-PA 01/00	Serviço para Proteção Ambiental;

PROTEÇÃO DO CORPO ESTRADAL

DERT- ES-CE 01/00	Proteção Vegetal.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 061417656-2

COMISSÃO DE LICI
FL. 408

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

RESUMO DO ORÇAMENTO

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 28/11/2023 — BDI : 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 131.901,65	6,64%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 70.311,00	3,54%
3	DRENAGEM	R$ 741.163,99	37,31%
4	REVESTIMENTO EM PIÇARRA	R$ 978.599,83	49,26%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 64.680,00	3,26%

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.601.956,01	100,00%
VALOR BDI:	R$ 384.700,46	
VALOR TOTAL:	R$ 1.986.656,47	

Um Milhão Novecentos e Oitenta e Seis Mil Seiscentos e Cinquenta e Seis reais e Quarenta e Sete centavos

Alexandre Leandro Pinheiro
Engenheiro Civil
CNPJ 05[illegible]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 28/11/2023 **BDI :** 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 06.[illegible]7466/2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
								R$ 106.041,77	**R$ 131.901,65**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R$ 187,01	R$ 231,95	R$ 2.244,12	R$ 2.783,40
1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	M2	62.323,83	R$ 0,23	R$ 0,29	R$ 14.334,48	R$ 18.073,91
1.3	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	14,13	R$ 557,97	R$ 692,05	R$ 7.884,12	R$ 9.778,67
1.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	2.876,70	R$ 5,00	R$ 6,20	R$ 14.383,50	R$ 17.835,54
1.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	2.876,70	R$ 5,00	R$ 6,20	R$ 14.383,50	R$ 17.835,54
1.6	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	33.638,25	R$ 1,57	R$ 1,95	R$ 52.812,05	R$ 65.594,59
								R$ 56.689,00	**R$ 70.311,00**
2	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**								
2.1	COMP. 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		%	100,00	R$ 566,89	R$ 703,11	R$ 56.689,00	R$ 70.311,00
								R$ 597.564,35	**R$ 741.163,99**
3	**DRENAGEM**								
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	856,80	R$ 9,97	R$ 12,37	R$ 8.542,30	R$ 10.598,62
3.2	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	SEINFRA	M3	323,40	R$ 42,52	R$ 52,74	R$ 13.750,97	R$ 17.056,12
3.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UN	32,00	R$ 1.914,94	R$ 2.375,10	R$ 61.278,08	R$ 76.003,20
3.4	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	112,00	R$ 631,33	R$ 783,04	R$ 70.708,96	R$ 87.700,48
3.5	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UN	24,00	R$ 3.160,62	R$ 3.920,12	R$ 75.854,88	R$ 94.082,88
3.6	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	84,00	R$ 1.194,96	R$ 1.482,11	R$ 100.376,64	R$ 124.497,24
3.7	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	UN	18,00	R$ 5.414,00	R$ 6.714,98	R$ 97.452,00	R$ 120.869,64
3.8	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	M	63,00	R$ 2.238,99	R$ 2.777,02	R$ 141.056,37	R$ 174.952,26
3.9	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA	T	301,18	R$ 77,19	R$ 95,74	R$ 23.248,08	R$ 28.834,97
3.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - (SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO - DMT = 27,7 KM) - TUBO DE CONCRETO 80CM - DMT: 27,70	SEINFRA	T	115,64	R$ 13,57	R$ 16,83	R$ 1.569,23	R$ 1.946,22
3.11	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,61X) - (SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO - DMT = 12,8 KM) - TUBO DE CONCRETO 80CM - DMT: 12,80	SEINFRA	T	115,64	R$ 7,81	R$ 9,69	R$ 903,15	R$ 1.120,55
3.12	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - (KM-27 AO JATOBÁ - DMT = 25,6KM) - DMT: 25,60	SEINFRA	T	92,76	R$ 12,54	R$ 15,55	R$ 1.163,21	R$ 1.442,42
3.13	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,61X) - (KM-27 AO JATOBÁ - DMT = 5,0 KM) - DMT: 5,00	SEINFRA	T	92,76	R$ 3,05	R$ 3,78	R$ 282,92	R$ 350,63
3.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - (CACHOEIRA AO JATOBÁ - DMT = 27,7 KM) - DMT: 27,70	SEINFRA	T	27,95	R$ 13,57	R$ 16,83	R$ 379,28	R$ 470,40
3.15	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,61X) - (CACHOEIRA AO JATOBÁ - DMT = 5,00 KM) - DMT: 5,00	SEINFRA	T	27,95	R$ 3,05	R$ 3,78	R$ 85,25	R$ 105,65
3.16	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - (BELO MONTE A SANTA CLARA - DMT = 6,6 KM) - DMT: 6,60	SEINFRA	T	64,80	R$ 3,23	R$ 4,01	R$ 209,30	R$ 259,85
3.17	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,61X) - (BELO MONTE A SANTA CLARA - DMT = 17,8 KM) - DMT: 17,80	SEINFRA	T	64,80	R$ 10,86	R$ 13,47	R$ 703,73	R$ 872,86

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 28/11/2023 BDI : 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
								R$ 789.520,89	**R$ 978.599,83**
4	**REVESTIMENTO EM PIÇARRA**								
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	141.267,35	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 14.126,74	R$ 16.952,08
4.2	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	33.638,25	R$ 12,42	R$ 15,40	R$ 417.787,07	R$ 518.029,05
4.3	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO DMT = 3,97 KM) - PIÇARRA - DMT: 3,97	SEINFRA	T	26.540,34	R$ 6,32	R$ 7,84	R$ 167.734,95	R$ 208.076,27
4.4	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (KM-27 AO JATOBÁ - DMT = 2,35) - PIÇARRA - DMT: 2,35	SEINFRA	T	15.684,26	R$ 4,28	R$ 5,31	R$ 67.128,63	R$ 83.283,42
4.5	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (CACHOEIRA AO JATOBÁ - DMT = 1,02 KM) - PIÇARRA - DMT: 1,02	SEINFRA	T	6.812,78	R$ 2,61	R$ 3,24	R$ 17.781,36	R$ 22.073,41
4.6	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (BELO MONTE A SANTA CLARA - DMT = 3,05 KM) - PIÇARRA - DMT: 3,05	SEINFRA	T	20.341,50	R$ 5,16	R$ 6,40	R$ 104.962,14	R$ 130.185,60
								R$ 52.140,00	**R$ 64.680,00**
5	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								
5.1	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	SEINFRA	M	2.640,00	R$ 19,75	R$ 24,50	R$ 52.140,00	R$ 64.680,00

VALOR COM ENCARGOS: **R$ 1.601.956,01**

VALOR BDI: **R$ 384.700,46**

VALOR TOTAL: **R$ 1.986.656,47**

Um Milhão Novecentos e Oitenta e Seis Mil Seiscentos e Cinquenta e Seis reais e Quarenta e Sete centavos

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

COMISSÃO DE LICITA
FL. 410
RUBRICA

COMISSÃO DE LICITA
FL. 411
RUBRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

SENADOR POMPEU

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**										
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA										
			Comprimento	x	**ALTURA**	x	**Quantidade**	=	**Área**			
			4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	M2		
							Total	=	**12,00**	**M2**		
1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS										
			Comprimento	x	**Largura (Cada Lado)**	x	**Quantidade**	=	**Área**			
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)	7.947,16	x	1,50	x	2,00	=	23.841,48	M2		
		KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)	4.696,45	x	1,50	x	2,00	=	14.089,35	M2		
		CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)	2.040,00	x	1,50	x	2,00	=	6.120,00	M2		
		BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)	6.091,00	x	1,50	x	2,00	=	18.273,00	M2		
							Total	=	62.323,83	**M2**		
1.3	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)										
			Comprimento	x	**Largura**	x	**Quantidade**	=	**Área**			
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)	7.947,16	x	6,80	x	1,00	=	54.040,69	M2		
		KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)	4.696,45	x	6,80	x	1,00	=	31.935,86	M2		
		CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)	2.040,00	x	6,80	x	1,00	=	13.872,00	M2		
		BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)	6.091,00	x	6,80	x	1,00	=	41.418,80	M2		
							Total	=	**141.267,35**	**M2**		
									14,13	**HA**		
1.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS										
			Equipamento	**Distância**	x	**Quant.**	x	**Viagem**	=			
			Motonive.	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
			Rolo Compac.	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
			Trator c. Grade	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
			Trator Esteira	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
			Pá Carregad.	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
							Total	=	2.876,70	**KM**		
1.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS										
			Equipamento	**Distância**	x	**Quant.**	x	**Viagem**	=			
			Motonive.	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
			Rolo Compac.	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
			Trator c. Grade	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
			Trator Esteira	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
			Pá Carregad.	287,67	x	2,00	x	1,00	=	575,34	KM	
							Total	=	2.876,70	**KM**		
1.6	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA										
						(Volume)	x	**Quantidade**	=	**Área**		
		REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)				33.638,25	x	1,00	=	33.638,25	M3	
								Total	=	33.638,25	**M3**	
2.0		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**										
2.1	COMP. 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
								Quantidade	=	**Total**		
						Conforme COMP. 1		100,00	=	100,00	%	
								Total	=	100,00	**%**	
3.0		**DRENAGEM**										
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m										
			Comprimento	x	**Largura**	x	**Altura**	x	**Quantidade**	=	**Volume**	
		CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	7,00	x	1,80	x	1,20	x	16,00	=	241,92	M3
		CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	7,00	x	2,60	x	1,20	x	12,00		262,08	M3
		CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	7,00	x	4,00	x	1,40	x	9,00		352,80	M3
								Total	=	856,80	**M3**	
3.2	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO										
			Comprimento	x	**Largura**	x	**Altura**	x	**Quantidade**	=	**Volume**	
		CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	7,00	x	1,00	x	1,20	x	16,00	=	134,40	M3
		CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	7,00	x	1,00	x	1,20	x	12,00		100,80	M3
		CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	7,00	x	1,00	x	1,40	x	9,00		88,20	M3
								Total	=	323,40	**M3**	
3.3	C0424	**BOCA** DE BUEIRO **SIMPLES** TUBULAR **D= 80cm**										
								Quantidade	=	**Total**		
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)						6,00	=	6,00	UN	
		KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)						20,00	=	20,00	UN	
		CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)						2,00	=	2,00	UN	
		BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)						4,00	=	4,00	UN	
								Total	=	32,00	**UN**	

Alexandre Leandro Prudoso
Engenheiro Civil
CNP 08941745S-2

COMISSÃO DE LICI
FL. 412
RUBRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

SENADOR POMPEU

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					
3.4	C0919	**CORPO** DE BUEIRO **SIMPLES** TUBULAR **D= 80cm**	**Quantidade**	=	**Total**		
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)	21,00	=	21,00	M	
		KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)	70,00	=	70,00	M	
		CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)	7,00	=	7,00	M	
		BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)	14,00	=	14,00	M	
			Total	=	112,00	**M**	
3.5	C0406	**BOCA** DE BUEIRO **DUPLO** TUBULAR **D= 80cm**	**Quantidade**	=	**Total**		
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)	10,00	=	10,00	UN	
		KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)	10,00	=	10,00	UN	
		CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)	2,00	=	2,00	UN	
		BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)	2,00	=	2,00	UN	
			Total	=	24,00	**UN**	
3.6	C0886	**CORPO** DE BUEIRO **DUPLO** TUBULAR **D= 80cm**	**Quantidade**	=	**Total**		
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)	35,00	=	35,00	M	
		KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)	35,00	=	35,00	M	
		CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)	7,00	=	7,00	M	
		BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)	7,00	=	7,00	M	
			Total	=	84,00	**M**	
3.7	C0440	**BOCA** DE BUEIRO **TRIPLO** TUBULAR **D=100cm**	**Quantidade**	=	**Total**		
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)	8,00	=	8,00	UN	
		KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)	2,00	=	2,00	UN	
		CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)	2,00	=	2,00	UN	
		BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)	6,00	=	6,00	UN	
			Total	=	18,00	**UN**	
3.8	C0918	**CORPO** DE BUEIRO **TRIPLO** TUBULAR **D= 100cm**	**Quantidade**	=	**Total**		
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)	28,00	=	28,00	M	
		KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)	7,00	=	7,00	M	
		CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)	7,00	=	7,00	M	
		BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)	21,00	=	21,00	M	
			Total	=	63,00	**M**	
3.9	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	**coeficiente (T/M)**	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	112,00	=	61,00	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	84,00	=	91,50	T
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360000	x	63,00	=	148,68	T
					Total	=	301,18	**T**
3.10	C3311	TRANSPORTE **COMERCIAL** EM RODOVIA **PAVIMENTADA** (Y = 0,49X) - **(SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO - DMT = 27,7 KM)**	**coeficiente (T/M)**	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	21,00	=	11,44	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	35,00	=	38,12	T
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360010	x	28,00	=	66,08	T
					Total	=	115,64	**T**
3.11	C3310	TRANSPORTE **COMERCIAL** EM RODOVIA **NÃO PAVIMENTADA** (Y = 0,61X) - **(SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO - DMT = 12,8 KM)**	**coeficiente (T/M)**	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	21,00	=	11,44	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	35,00	=	38,12	T
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360010	x	28,00	=	66,08	T
					Total	=	115,64	**T**
3.12	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA **PAVIMENTADA** (Y = 0,49X) - **(KM-27 AO JATOBÁ - DMT = 25,6 KM)**	**coeficiente (T/M)**	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	70,00	=	38,12	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	35,00	=	38,12	T
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360010	x	7,00	=	16,52	T
					Total	=	92,76	**T**
3.13	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA **NÃO PAVIMENTADA** (Y = 0,61X) - **(KM-27 AO JATOBÁ - DMT = 5,0 KM)**	**coeficiente (T/M)**	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	70,00	=	38,12	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	35,00	=	38,12	T

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 31417456-2

COMISSÃO DE LICI
FL. 413
RUBRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360010	x	7,00	=	16,52	T
					Total	=	92,76	**T**
3.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA **PAVIMENTADA** (Y = 0,49X) - **(CACHOEIRA AO JATOBÁ - DMT = 27,7 KM)**						
			coeficiente (T/M)	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	7,00	=	3,81	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	7,00	=	7,62	T
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360010	x	7,00	=	16,52	T
					Total	=	27,95	**T**
3.15	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA **NÃO PAVIMENTADA** (Y = 0,61X) - **(CACHOEIRA AO JATOBÁ - DMT = 5,0 KM)**						
			coeficiente (T/M)	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	7,00	=	3,81	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	7,00	=	7,62	T
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360010	x	7,00	=	16,52	T
					Total	=	27,95	**T**
3.16	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA **PAVIMENTADA** (Y = 0,49X) - **(BELO MONTE A SANTA CLARA - DMT = 6,6 KM)**						
			coeficiente (T/M)	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	14,00	=	7,62	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	7,00	=	7,62	T
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360010	x	21,00	=	49,56	T
					Total	=	64,80	**T**
3.17	C3310	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA **NÃO PAVIMENTADA** (Y = 0,61X) - **(BELO MONTE A SANTA CLARA - DMT = 17,8 KM)**						
			coeficiente (T/M)	**x**	**extensão (M)**	=	**Total**	**T**
	I2187	CORPO DE BUEIRO SIMPLES D=80CM	0,544620	x	14,00	=	7,62	T
	I2187	CORPO DE BUEIRO DUPLO D=80CM	1,089240	x	7,00	=	7,62	T
	I2183	CORPO DE BUEIRO TRIPLO D=100CM	2,360010	x	21,00	=	49,56	T
					Total	=	64,80	**T**

4.0 REVESTIMENTO EM PIÇARRA

4.1 C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Comprimento	**x**	**Largura**	**x**	**Quantidade**	=	**Área**	
SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO (EST. 00,00 ATÉ EST. 445)	7.947,16	x	6,80	x	1,00	=	54.040,69	M2
KM-27 AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 249 + 6,45)	4.696,45	x	6,80	x	1,00	=	31.935,86	M2
CACHOEIRA AO JATOBÁ (EST. 00,00 ATÉ EST. 107)	2.040,00	x	6,80	x	1,00	=	13.872,00	M2
BELO MONTE A SANTA CLARA (EST. 00,00 ATÉ EST. 304 +11,00)	6.091,00	x	6,80	x	1,00	=	41.418,80	M2
					Total	=	141.267,35	**M2**

4.2 C3234 REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)
Fator de homogeneização = 1,15

	Comprimento	**x**	**[(Bmaior + bmenor) /2]**	**x**	**Altura**	**x**	**Fator de Homogen.**	=	**Volume**	
SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO	7.947,16	x	6,40	x	**0,22**	x	1,15	=	12.868,04	M3
KM-27 AO JATOBÁ	4.696,45	x	6,40	x	**0,22**	x	1,15	=	7.604,49	M3
CACHOEIRA AO JATOBÁ	2.040,00	x	6,40	x	**0,22**	x	1,15	=	3.303,17	M3
BELO MONTE A SANTA CLARA	6.091,00	x	6,40	x	**0,22**	x	1,15	=	9.862,55	M3
							Total	=	33.638,25	**M3**

4.3 C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO DMT = 3,97 KM)

	coeficiente (T/M3)	**x**	**Volume (M3)**	=	**Total**	**T**
SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO	2,062500	x	12.868,04	=	26.540,34	T
			Total	=	26.540,34	**T**

4.4 C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (KM-27 AO JATOBÁ - DMT = 2,35)

	coeficiente (T/M3)	**x**	**Volume (M3)**	=	**Total**	**T**
KM-27 AO JATOBÁ	2,062500	x	7.604,49	=	15.684,26	T
			Total	=	15.684,26	**T**

4.5 C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (CACHOEIRA AO JATOBÁ - DMT = 1,02 KM)

	coeficiente (T/M3)	**x**	**Volume (M3)**	=	**Total**	**T**
CACHOEIRA AO JATOBÁ	2,062500	x	3.303,17	=	6.812,78	T
			Total	=	6.812,78	**T**

4.6 C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (BELO MONTE A SANTA CLARA - DMT = 3,05 KM)

	coeficiente (T/M3)	**x**	**Volume (M3)**	=	**Total**	**T**
BELO MONTE A SANTA CLARA	2,062500	x	9.862,55	=	20.341,50	T

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPQ 0614174568-2

COMISSÃO DE LICITA
FL. 414
PREFEITURA
SENADOR POMPEU

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS				
			Total	=	20.341,50	T
5.0		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
5.1	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME				
			Comprimento	=	**Total**	
		SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO	540,00	=	540,00	M
		KM-27 AO JATOBÁ	230,00	=	230,00	M
		CACHOEIRA AO JATOBÁ	640,00	=	640,00	M
		BELO MONTE A SANTA CLARA	1230,00	=	1230,00	M
			Total	=	2.640,00	**M**

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 06[illegible]17456-9

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 28/11/2023 BDI : 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 131.901,65	19,73 %	16,33 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	26,74 %	100,00 %
			R$ 25.508,28	R$ 20.063,44	R$ 15.174,11	R$ 15.174,11	R$ 15.174,11	R$ 40.807,60	**R$ 131.901,65**
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 70.311,00	10,36 %	19,27 %	19,65 %	19,65 %	17,37 %	13,70 %	100,00 %
			R$ 7.284,22	R$ 13.548,93	R$ 13.816,11	R$ 13.816,11	R$ 12.213,02	R$ 9.632,61	**R$ 70.311,00**
3	DRENAGEM	R$ 741.163,99	20,00 %	40,00 %	15,00 %	15,00 %	10,00 %		100,00 %
			R$ 148.232,80	R$ 296.465,60	R$ 111.174,60	R$ 111.174,60	R$ 74.116,39		**R$ 741.163,99**
4	REVESTIMENTO EM PIÇARRA	R$ 978.599,83			25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
					R$ 244.649,96	R$ 244.649,96	R$ 244.649,96	R$ 244.649,95	**R$ 978.599,83**
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 64.680,00			25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
					R$ 16.170,00	R$ 16.170,00	R$ 16.170,00	R$ 16.170,00	**R$ 64.680,00**
		R$ 1.986.656,47	R$ 181.025,30	R$ 330.077,97	R$ 400.984,78	R$ 400.984,78	R$ 362.323,48	R$ 311.260,16	R$ 1.986.656,47
			R$ 181.025,30	R$ 511.103,27	R$ 912.088,05	R$ 1.313.072,83	R$ 1.675.396,31	R$ 1.986.656,47	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

COMPOSIÇÃO DO BDI

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA : 28/11/2023		BDI : 24,03%		
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
L	Lucro	8,69%
S + G	Garantia/seguros	0,74%
	TOTAL	**9,43%**
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67%
DF	Despesas financeiras	1,21%
R	Riscos	0,97%
	TOTAL	**6,85%**
I	**Impostos**	
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	0,00%
	TOTAL	**5,65%**

BDI = 24,03%

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

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 2614417455-2

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	**DATA :** 28/11/2023		**BDI :** 24,03%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

417

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxíl io - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxíl io Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**48,36%**	**19,04%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,09%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	**18,29%**	**7,38%**

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 021417456-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 28/11/2023 — BDI : 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R$ 39,0300	R$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,8800	R$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R$ 16,0900	R$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 15.9900	R$ 2,3985
					TOTAL Material:	R$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 20,2600	R$ 40,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 40,5200

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 187,01
VALOR BDI (24.03%):	R$ 44,94
VALOR COM BDI:	R$ 231,95

C4919 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00060000	R$ 281,2220	R$ 0,1687
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,1687

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00300000	R$ 20,2600	R$ 0,0608
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,0608

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 0,23
VALOR BDI (24.03%):	R$ 0,06
VALOR COM BDI:	R$ 0,29

C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 35,6000	R$ 178,0000
					TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):	R$ 178,0000

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 81,5126	R$ 163,0252
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 1,1752	R$ 4,7008
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 2,3202	R$ 9,2808
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 177,0068

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 21,1000	R$ 84,4000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 29,6400	R$ 118,5600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 202,9600

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 557,97
VALOR BDI (24.03%):	R$ 134,08
VALOR COM BDI:	R$ 692,05

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 28/11/2023 — BDI : 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITA

4/19

C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R$ 400,3973	R$ 5,0050
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 5,0050

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 5,00
VALOR BDI (24.03%):	R$ 1,20
VALOR COM BDI:	R$ 6,20

C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R$ 400,3973	R$ 5,0050
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 5,0050

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 5,00
VALOR BDI (24.03%):	R$ 1,20
VALOR COM BDI:	R$ 6,20

C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	R$ 1,5700	R$ 1,5700
				TOTAL Material:		R$ 1,5700

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1,57
VALOR BDI (24.03%):	R$ 0,38
VALOR COM BDI:	R$ 1,95

COMP. 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Não Oficial		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP. 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		%	1,00000000	R$ 566,89	R$ 566,89
				TOTAL Não Oficial:		R$ 566,89

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 566,89
VALOR BDI (24.03%):	R$ 136,22
VALOR COM BDI:	R$ 703,11

C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R$ 140,7320	R$ 7,7403
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 7,7403

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 20,2600	R$ 2,2286
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 2,2286

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 081417456-2

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 9,97
VALOR BDI (24.03%):	R$ 2,40

COMISSÃO DE LIC
FL. 420
RUBRICA

VALOR COM BDI: R$ 12,37

C3890 REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,06666667	R$ 32,7500	R$ 2,1833
				TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):		R$ 2,1833

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 25,3853	R$ 0,0000
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,66666667	R$ 30,1123	R$ 20,0749
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 20,0749

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 20,2600	R$ 20,2600
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 20,2600

VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 42,52**
VALOR BDI (24.03%):	**R$ 10,22**
VALOR COM BDI:	**R$ 52,74**

C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,62000000	R$ 469,0300	R$ 1.228,8586
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,12000000	R$ 75,2300	R$ 686,0976
				TOTAL Serviço:		R$ 1.914,9562

VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 1.914,94**
VALOR BDI (24.03%):	**R$ 460,16**
VALOR COM BDI:	**R$ 2.375,10**

C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 357,6100	R$ 357,6100
				TOTAL Material:		R$ 357,6100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 26,8600	R$ 2,6860
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 20,2600	R$ 8,1040
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 10,7900

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,38600000	R$ 469,0300	R$ 181,0456
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 472,6300	R$ 14,1789
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	R$ 75,2300	R$ 67,7070
				TOTAL Serviço:		R$ 262,9315

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 05[illegible]7456-2

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 28/11/2023 — BDI : 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 631,33
VALOR BDI (24.03%):	R$ 151,71
VALOR COM BDI:	R$ 783,04

C0406 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	4,59100000	R$ 469,0300	R$ 2.153,3167
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	13,39000000	R$ 75,2300	R$ 1.007,3297

TOTAL Serviço: R$ 3.160,6464

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 3.160,62
VALOR BDI (24.03%):	R$ 759,50
VALOR COM BDI:	R$ 3.920,12

C0886 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 357,6100	R$ 715,2200

TOTAL Material: R$ 715,2200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 26,8600	R$ 5,3720
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 20,2600	R$ 16,2080

TOTAL Mão de Obra: R$ 21,5800

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,77200000	R$ 469,0300	R$ 362,0912
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,06000000	R$ 472,6300	R$ 28,3578
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	R$ 75,2300	R$ 67,7070

TOTAL Serviço: R$ 458,1560

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.194,96
VALOR BDI (24.03%):	R$ 287,15
VALOR COM BDI:	R$ 1.482,11

C0440 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,60700000	R$ 469,0300	R$ 3.567,9112
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,54000000	R$ 75,2300	R$ 1.846,1442

TOTAL Serviço: R$ 5.414,0554

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 5.414,00
VALOR BDI (24.03%):	R$ 1.300,98
VALOR COM BDI:	R$ 6.714,98

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 081417453-2

C0918 CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 419,0200	R$ 1.257,0600
					TOTAL Material:	R$ 1.257,0600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 26,8600	R$ 8,0580
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 20,2600	R$ 30,3900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,4480

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,71100000	R$ 469,0300	R$ 802,5103
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,12000000	R$ 472,6300	R$ 56,7156
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000000	R$ 75,2300	R$ 84,2576
					TOTAL Serviço:	R$ 943,4835

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 2.238,99
VALOR BDI (24.03%):	R$ 538,03
VALOR COM BDI:	R$ 2.777,02

C0703 CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 172,7113	R$ 69,0845
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 69,0845

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 20,2600	R$ 8,1040
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,1040

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 77,19
VALOR BDI (24.03%):	R$ 18,55
VALOR COM BDI:	R$ 95,74

C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - (SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO - DMT = 27,7 KM) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 69,6328	R$ 0,0000
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 206,2341	R$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R$ 1,0000	R$ 0,4898
					TOTAL Material:	R$ 0,4898

FÓRMULA:	Y = 0,49X
DMT:	R$ 27,70
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 13,57
VALOR BDI (24.03%):	R$ 3,26
VALOR COM BDI:	R$ 16,83

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 034417456-2

COMISSÃO DE LIC
FL. 42
RUBRICA

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL:	SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 28/11/2023 — BDI : 24,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

C3310 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (Y = 0,61X) - (SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO - DMT = 12,8 KM) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 69,6328	R$ 0,0000
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 206,2341	R$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,61110000	R$ 1,0000	R$ 0,6111
					TOTAL Material:	R$ 0,6111

FÓRMULA:	Y = 0,61X
DMT:	R$ 12,80
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 7,81
VALOR BDI (24.03%):	R$ 1,88
VALOR COM BDI:	R$ 9,69

C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 126,2282	R$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R$ 312,0711	R$ 0,0867
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,0867

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R$ 20,2600	R$ 0,0113
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,0113

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 0,10
VALOR BDI (24.03%):	R$ 0,02
VALOR COM BDI:	R$ 0,12

C3234 REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 73,4441	R$ 0,0000
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	R$ 216,8311	R$ 1,9274
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	R$ 84,0245	R$ 0,1531
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	R$ 229,4006	R$ 0,6015
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R$ 4,8946	R$ 0,0037
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R$ 6,8842	R$ 0,0254
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 126,2282	R$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	R$ 312,0711	R$ 1,3870
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R$ 39,6218	R$ 0,0299
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R$ 127,1449	R$ 0,469
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 4,597

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	R$ 20,2600	R$ 0,450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,45

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil

COMISSÃO DE LIC
FL. 424
RUBRICA

C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 0,4300	R$ 0,4300
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,26700000	R$ 4,9000	R$ 6,2083
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,20000000	R$ 3,7400	R$ 0,7480
					TOTAL Serviço:	R$ 7,3863

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 12,42
VALOR BDI (24.03%):	R$ 2,98
VALOR COM BDI:	R$ 15,40

C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - (SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO DMT = 3,97 KM) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 71,8161	R$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 213,3772	R$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R$ 1,0000	R$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,26450000	R$ 1,0000	R$ 1,2645
					TOTAL Material:	R$ 2,5817

FÓRMULA:	Y = 1,26X + 1,32
DMT:	R$ 3,97
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 6,32
VALOR BDI (24.03%):	R$ 1,52
VALOR COM BDI:	R$ 7,84

C4736 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	R$ 66,2459	R$ 1,8549
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	R$ 175,2984	R$ 2,1036
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,9585

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 0,9100	R$ 0,9100
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,00700000	R$ 14,5900	R$ 0,1021
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,08000000	R$ 7,0400	R$ 0,5632
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,00400000	R$ 7,6800	R$ 0,0307
					TOTAL Material:	R$ 1,6060

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 20,2600	R$ 14,1820
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,1820

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 19,75
VALOR BDI (24.03%):	R$ 4,75
VALOR COM BDI:	R$ 24,50

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

COMISSÃO DE LICIT
FL. 425
RUBRICA

SOP-CE
SUPERINTENDÊNCIA
DE OBRAS PÚBLICAS

GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria das Cidades

OBJETO: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

SERVIÇO: **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

UNIDADE: **%**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	1,00	5.848,14	5.848,14
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,18	19.999,74	3.599,95
				TOTAL SIMPLES	9.448,09
				TOTAL PARA 6 MESES	56.688,54
				FRAÇÃO DE 100%	566,89
				BDI: 24,03%	136,22
				TOTAL GERAL	**703,11**

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

COMISSÃO DE LIC
FL. 426
RUBRICA

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231326269

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à CE20210844418

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA**

RNP: **0614174562**
Registro: **55822CE**

Empresa contratada: **WU CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**

Registro : **0000405612-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: **07.728.421/0001-82**

AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Senador Pompeu**

UF: **CE**

CEP: **63600000**

Contrato: **SI-TP002/2021-01**

Celebrado em: **25/03/2021**

Valor: **R$ 11.800,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO / KM-27 AO JATOBÁ / CACHOEIRA AO JATOBÁ / BELO MONTE A SANTA CLARA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **SENADOR POMPEU**

UF: **CE**

CEP: **63600000**

Data de Início: **01/11/2023**

Previsão de término: **06/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **05°28'36"S, 39°33'12.32"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: **07.728.421/0001-82**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	20,77	Km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	20,77	Km
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	20,77	Km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	20,77	Km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	259,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	259,00	m
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	30.580,23	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	30.580,23	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	14,12	Ha
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	14,12	Ha

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NAS LOCALIDADES DE SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO, KM-27 AO JATOBÁ, CACHOEIRA AO JATOBÁ, BELO MONTE A SANTA CLARA, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU ? CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231326269

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMISSÃO DE LICI
COMPLEMENTAR à CE20210844418
RUBRICA
427

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO - CPF: 039.453.983-47

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ: 07.728.421/0001-82

9. Informações

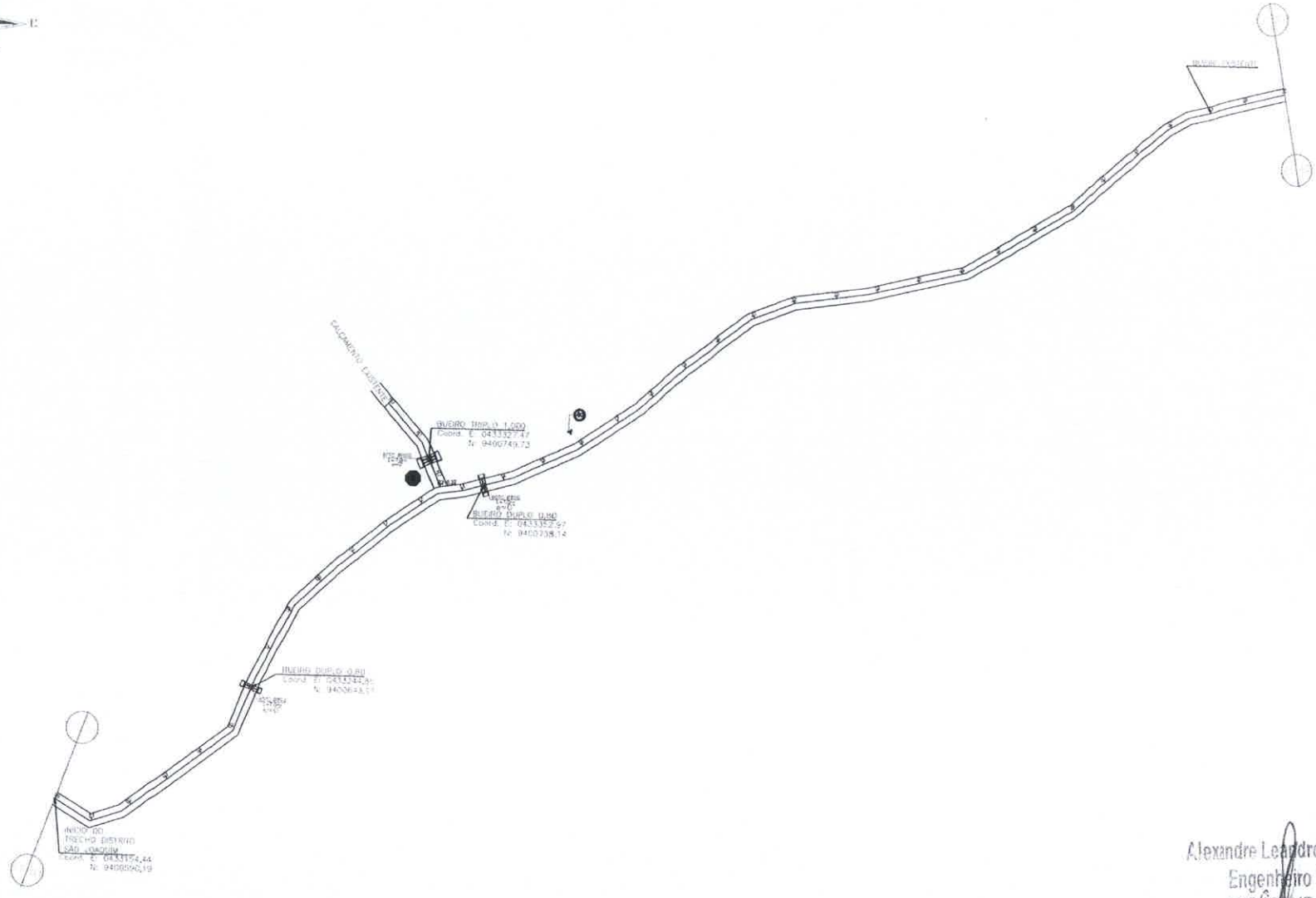
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

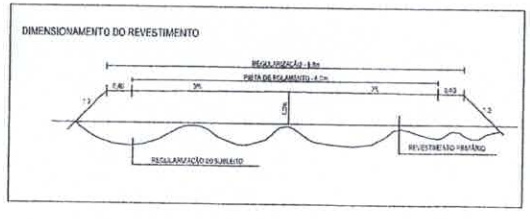
10. Valor

Valor da ART: **R$ 96,62** Registrada em: **06/12/2023** Valor pago: **R$ 96,62** Nosso Número: **8216575772**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: DC9ZC
Impresso em: 06/12/2023 às 12:33:04 por: , ip: 138.219.182.198

COMISSÃO DE L...
FL. 428
RUBR...





Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 17456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA ICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 01/13

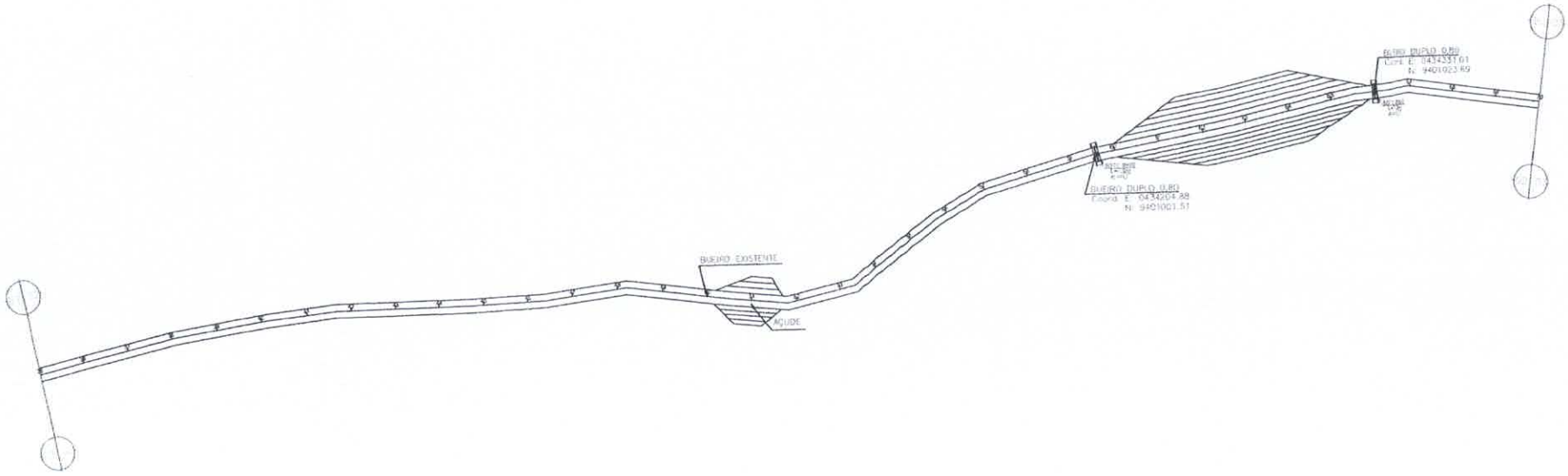
ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

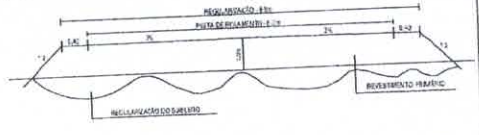
DATA: NOVEMBRO/2023

DESENHO:

COMISSÃO DE LICIT
FL. 429
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 13.417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU--CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO		
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO	RESP. TÉCNICO	
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		PRANCHA: 02/13
ÁREA SUPERFICIAL:	ESCALA: 1/1000	DATA: NOVEMBRO/2023
		DESENHO: Caroline Oliveira

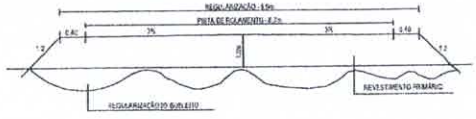
COMISSÃO DE LICITA...
FL. 130
RUBRICA





Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CREA [illegible]17456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

LOCAL: RECOMA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 03/13

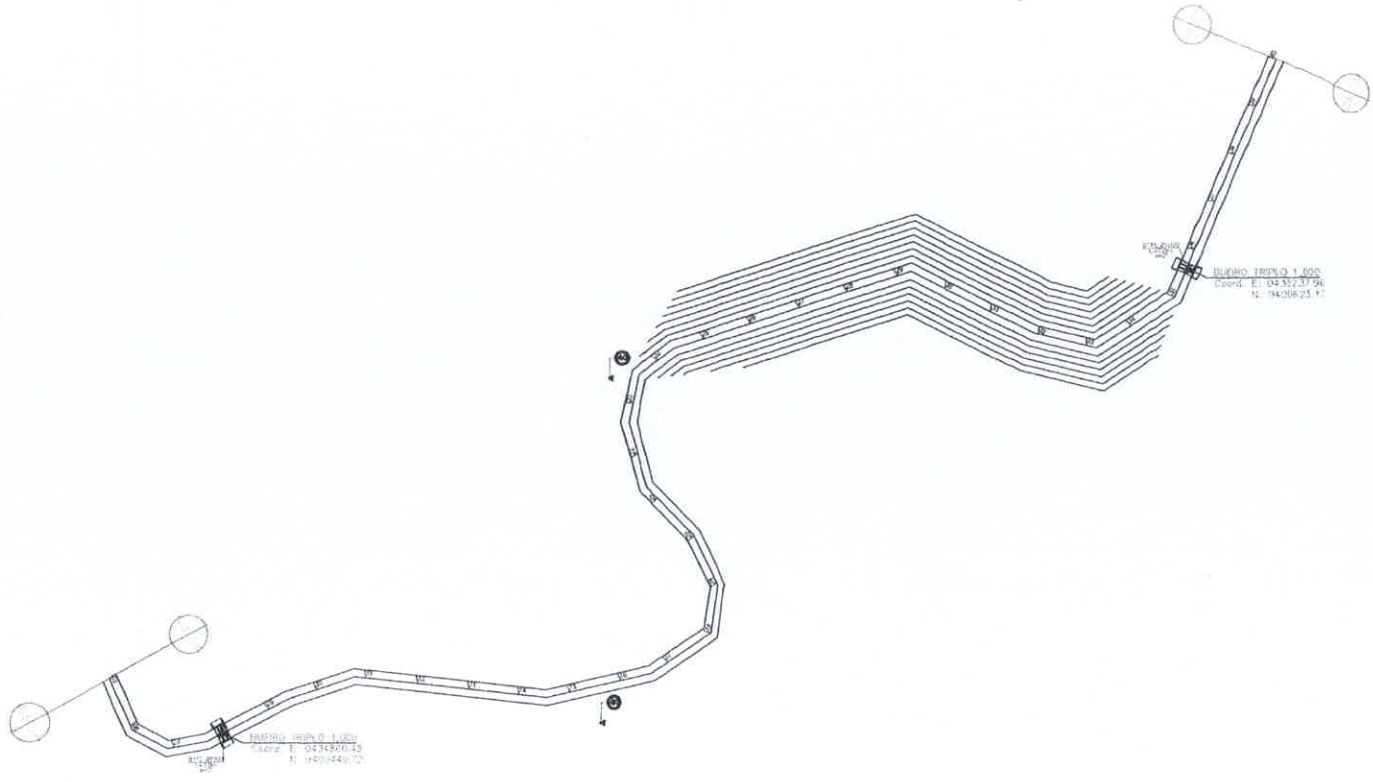
ÁREA SUPERFÍCIE:

ESCALA: 1/1000

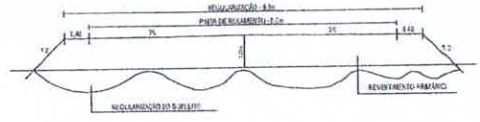
DATA: NOVEMBRO/2023

DESENHO:

COMISSÃO DE LIC
FL. 431
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉRICO

PRANCHA: 04/13

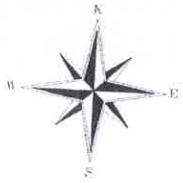
DESENHO:

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 438
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 06.417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO:

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 05/13

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

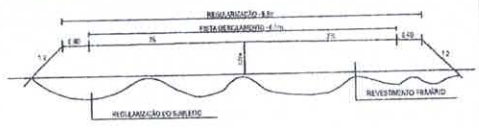
DESENHO:

COMISSÃO DE LICI
FL. 433
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 0[illegible]417456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO:

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉRICO

PRANCHA: 06/13

DESENHO:

ÁREA SUPERFICIAL:

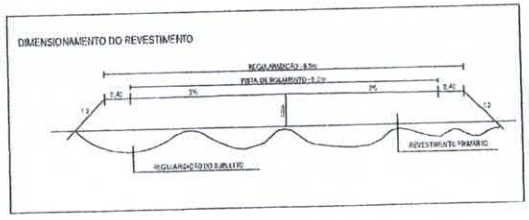
ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE L
FISCALIZAÇÃO
434



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - REVESTIMENTO PRIMÁRIO | RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 07/13

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

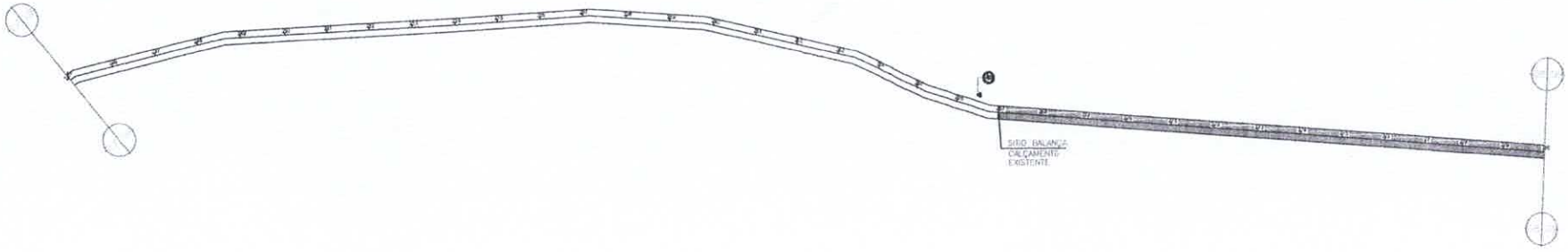
DATA: NOVEMBRO/2023

DESENHO: Evanilton Oliveira

COMISSÃO DE LIC...

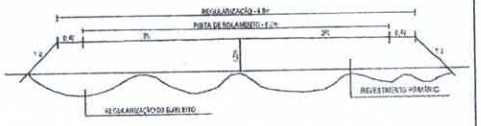
FL. 43

RUBRICA



Alexandre Leandro Fruuoso
Engenheiro Civil
CNP/06/417456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO | RESP. TÉCNICO:

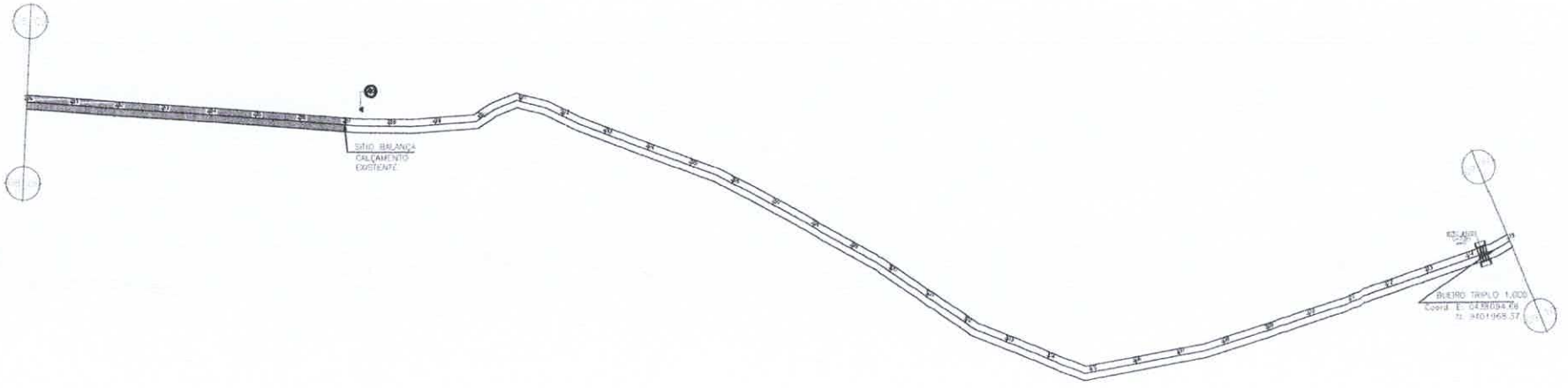
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 08/13

DESENHO: Evanderson Oliveira

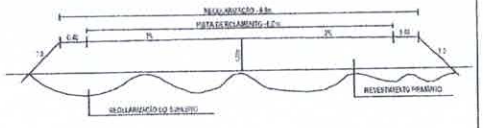
ÁREA SUPERFICIAL: | ESCALA: 1/1000 | DATA: NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 436
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 09/13

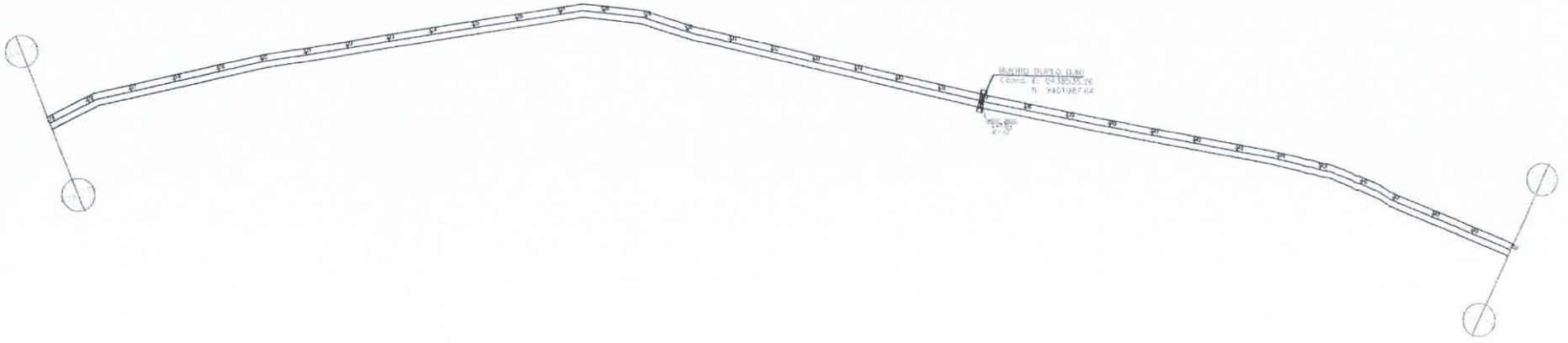
ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

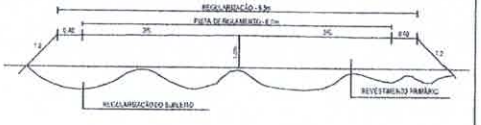
DESENHO:

COMISSÃO DE LICI
FL. 427
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL:
RODOVIA ICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO:
PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA:
10/13

ÁREA SUPERFICIAL:

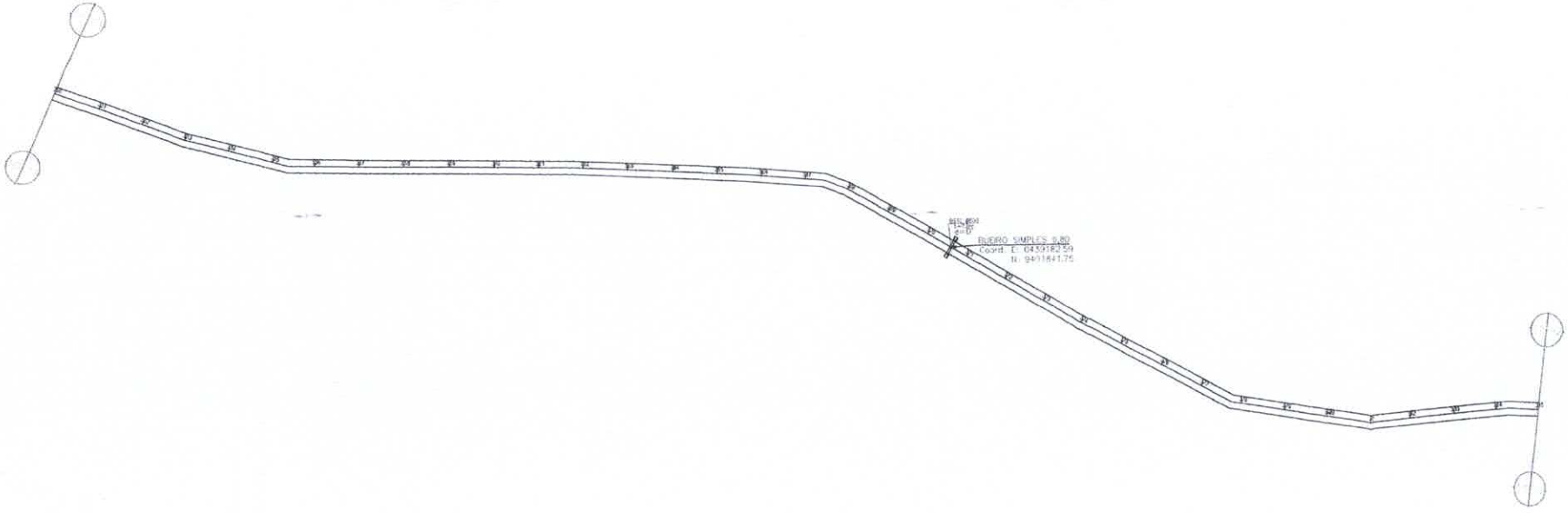
ESCALA:
1/1000

DATA:
NOVEMBRO/2023

DESENHO:

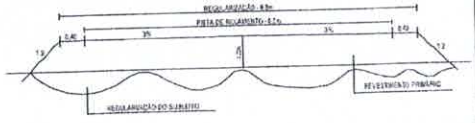
COMISSÃO DE LI
FL. 438
RUBRICA





Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 061417456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMERICO

PRANCHA: 11/13

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

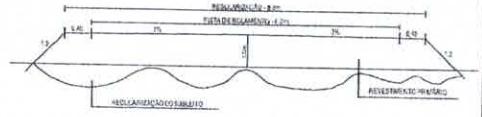
DESENHO:

COMISSÃO DE LIC
FL. 439
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 071417656-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO RIOSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 12/13

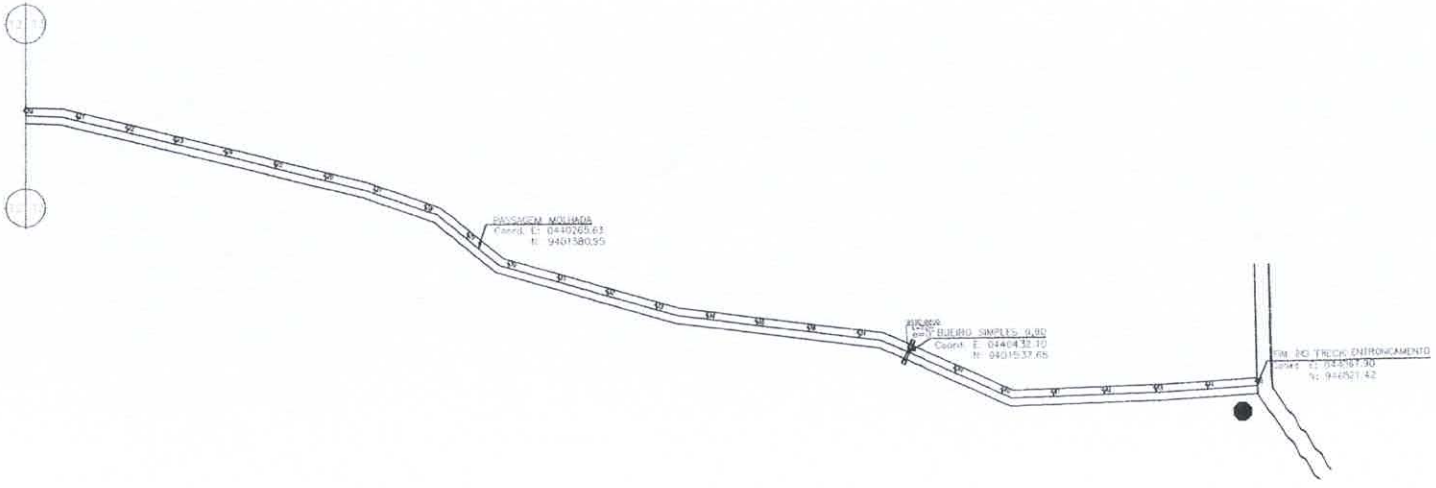
ÁREA SUPERFICIAL:

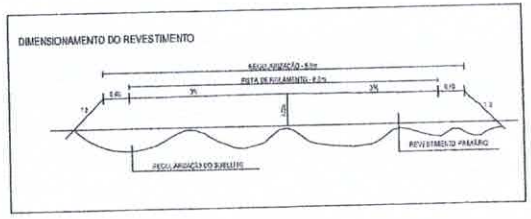
ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

DESENHO: Evandilma Oliveira

COMISSÃO DE LICI
RUBRICA





Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO:

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 13/13

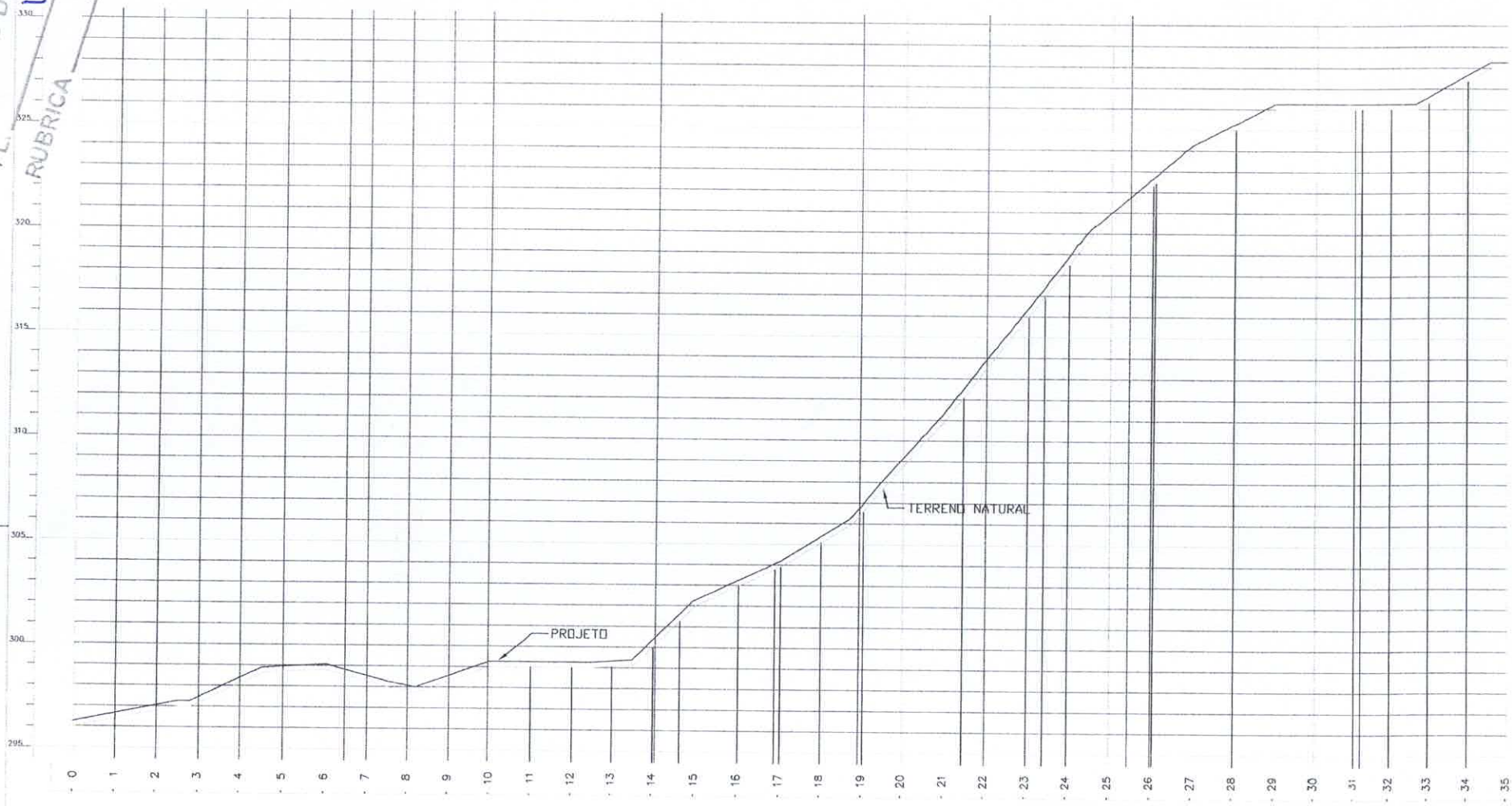
DESENHO:

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE L
FL. 44
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06[illegible]417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

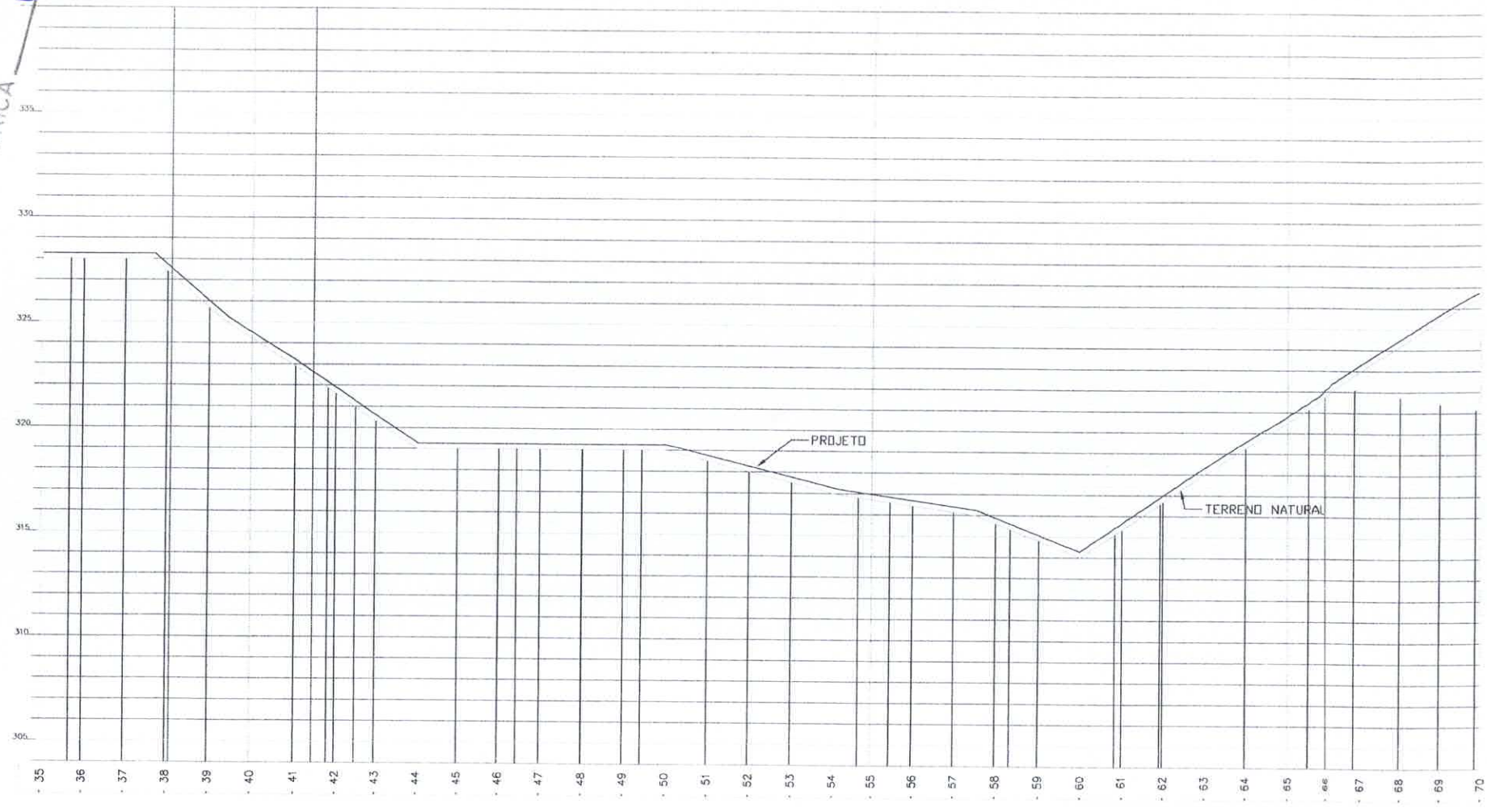
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

01/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LIC
FL. 442
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA RONAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

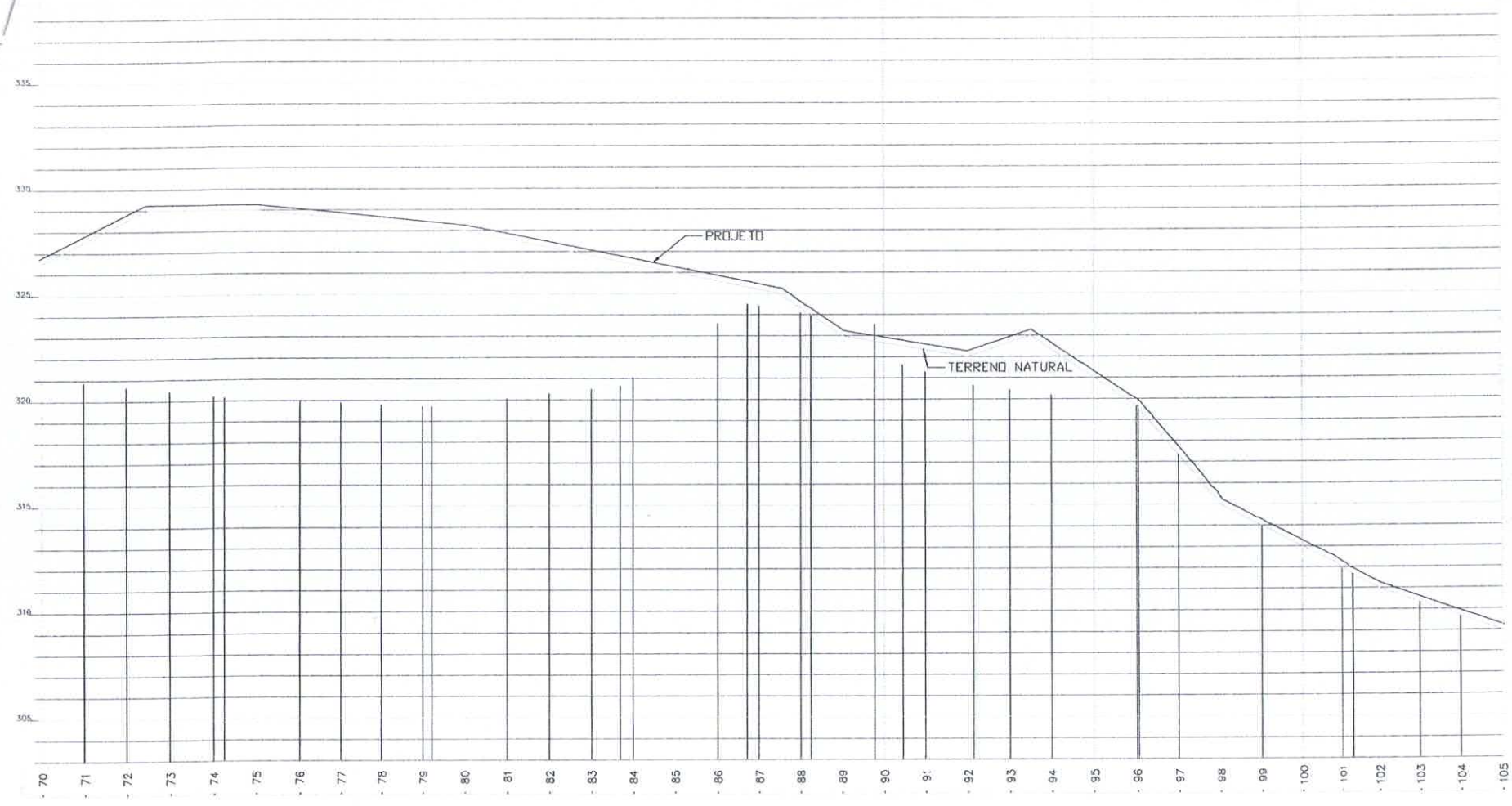
PAVIMENTAÇÃO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

02/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023 | Evaldino Oliveira

COMISSÃO DE
FL. 113
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 062417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

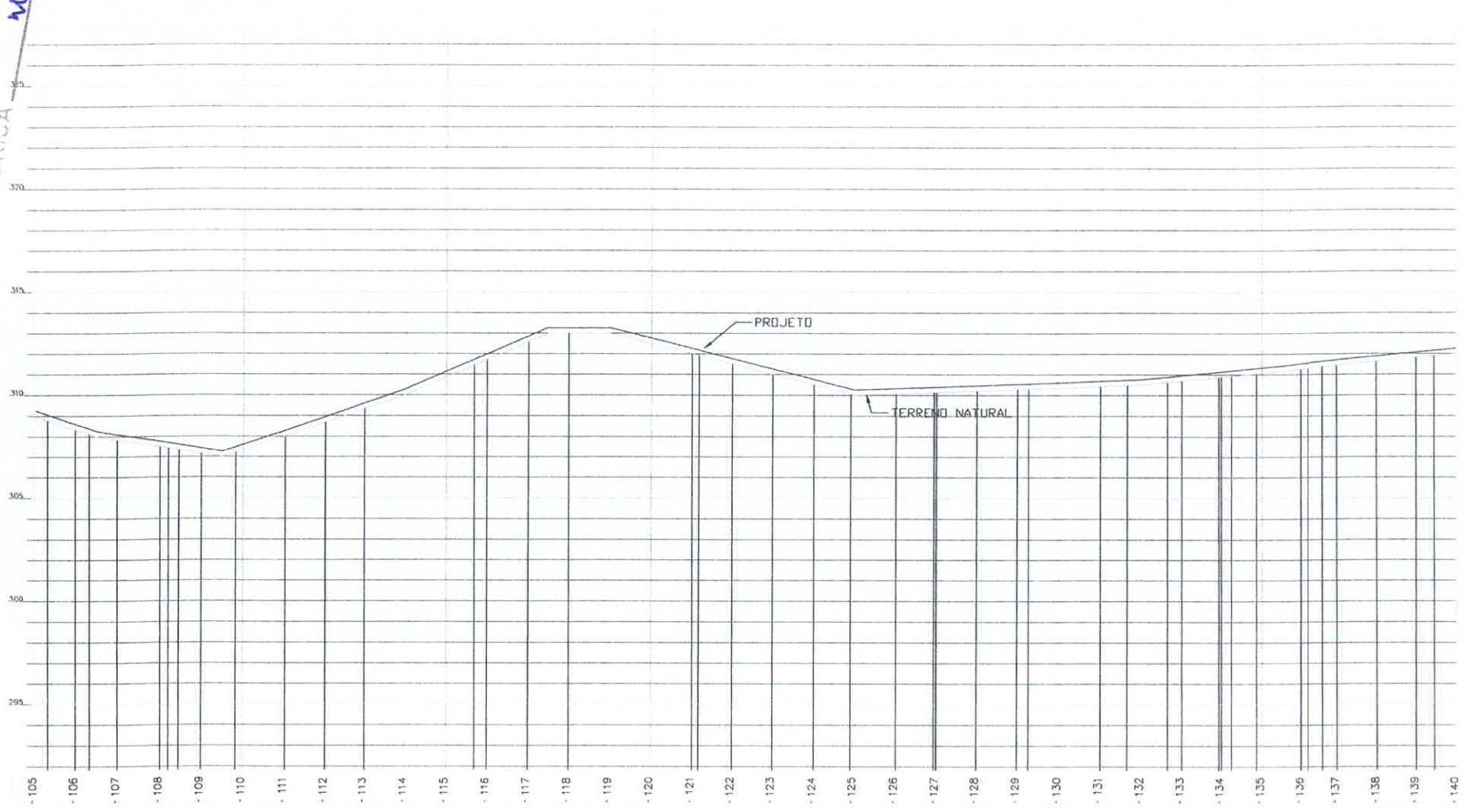
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

03/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LIC
444
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061817456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

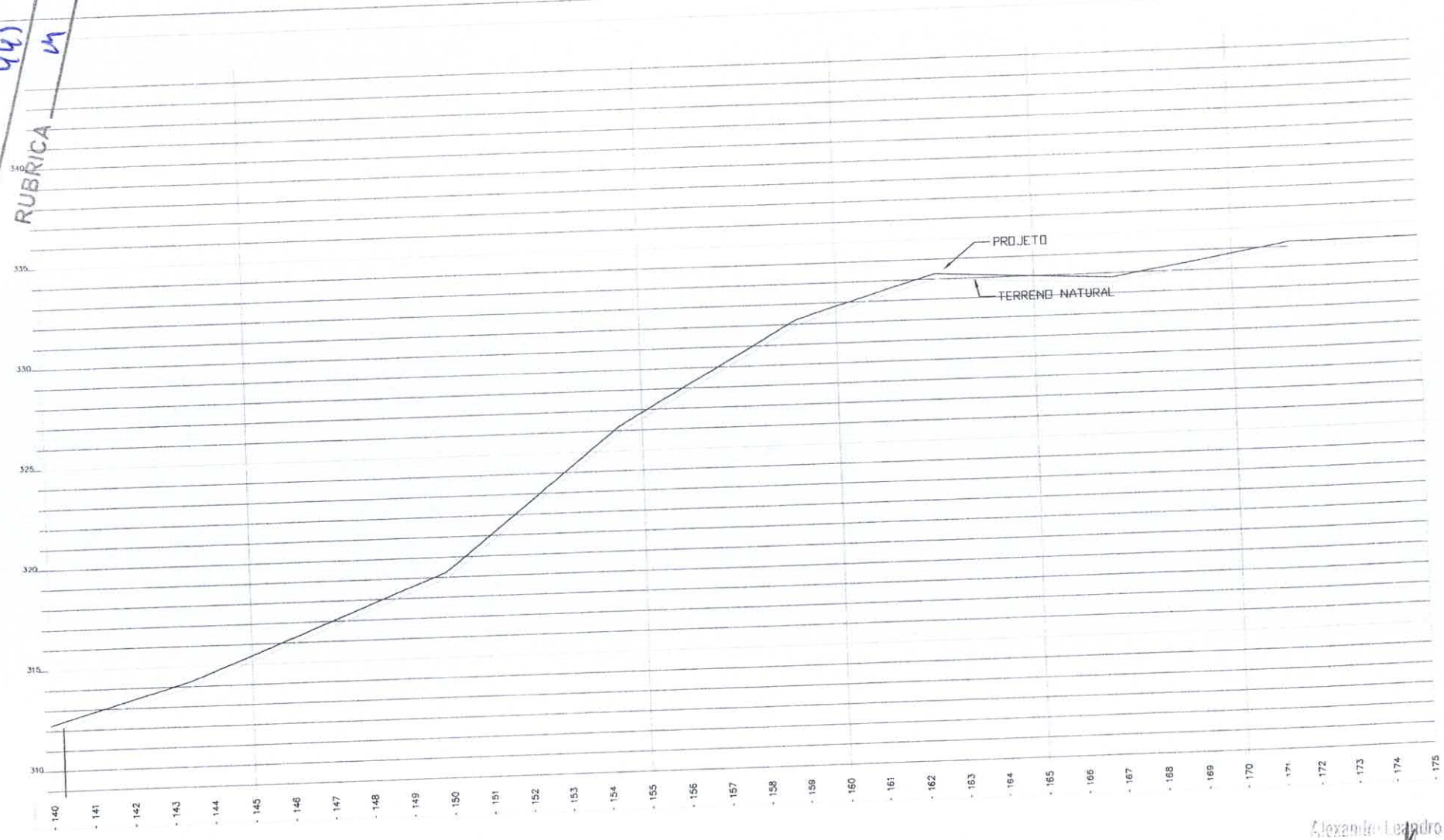
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

04/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LIC
FL. 445
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CREA 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

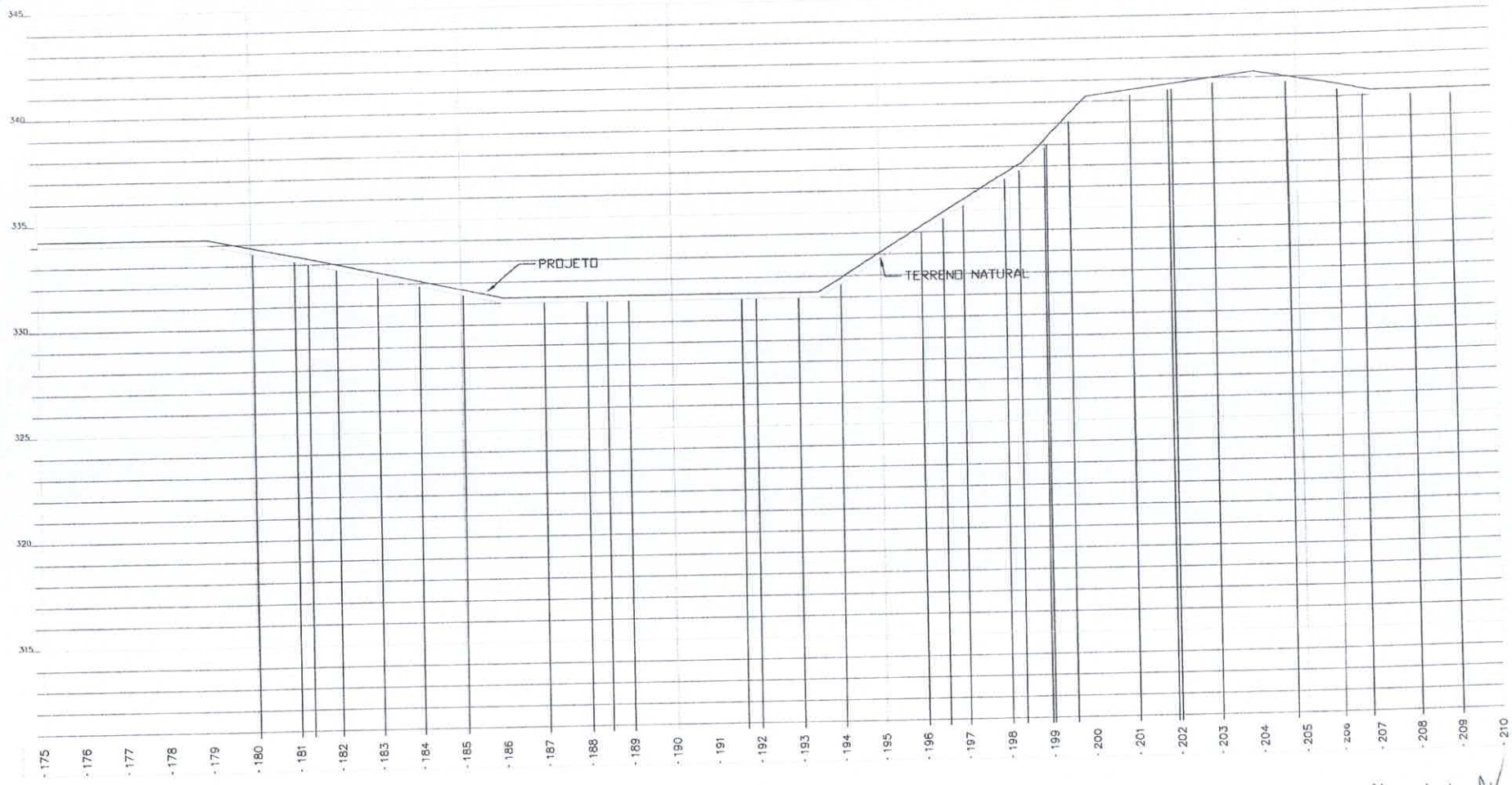
PERFIL LONGITUDINAL

05/13

1/1000

NOVEMBRO/2023

FL. 446
RUBRICA



Alexandre Leandro Fonseca
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

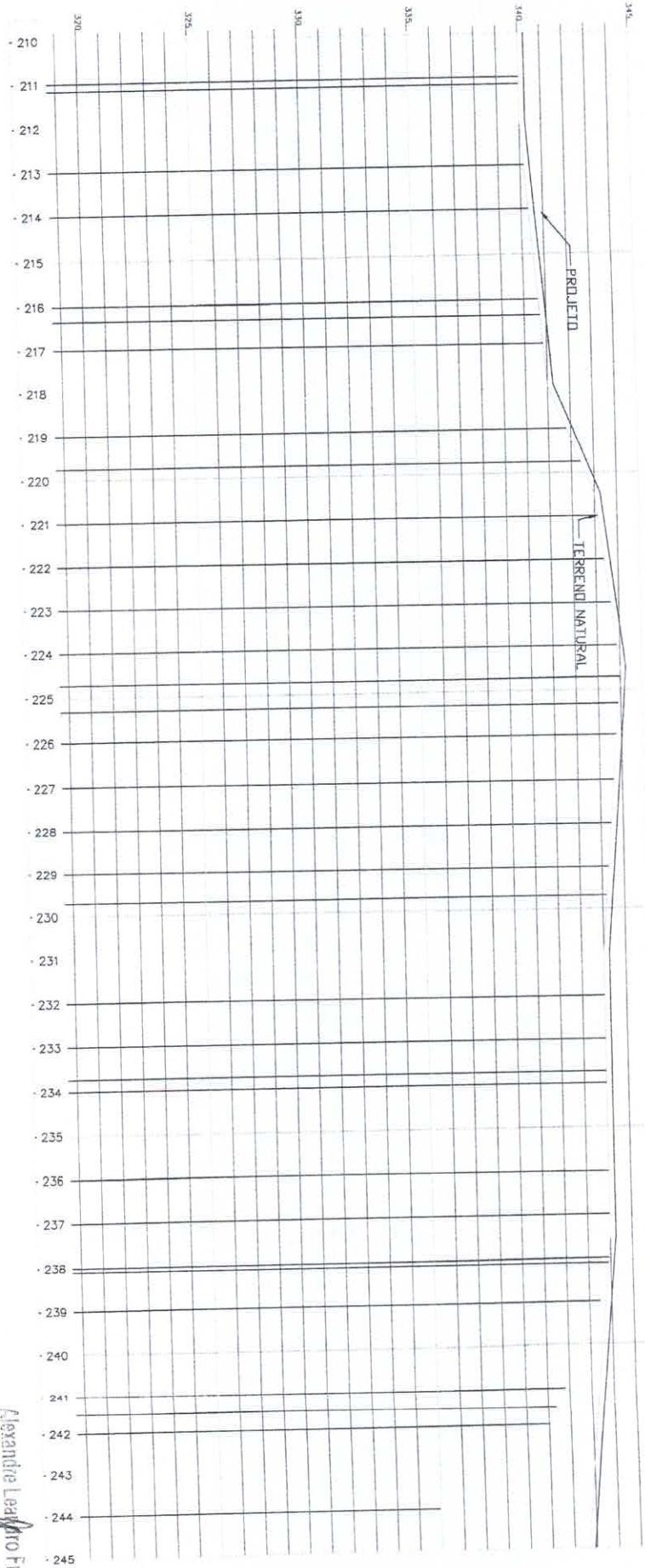
PERFIL LONGITUDINAL

06/13

1/1000

NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICI
FL. 447
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 069175456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SÍTIO ROSÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

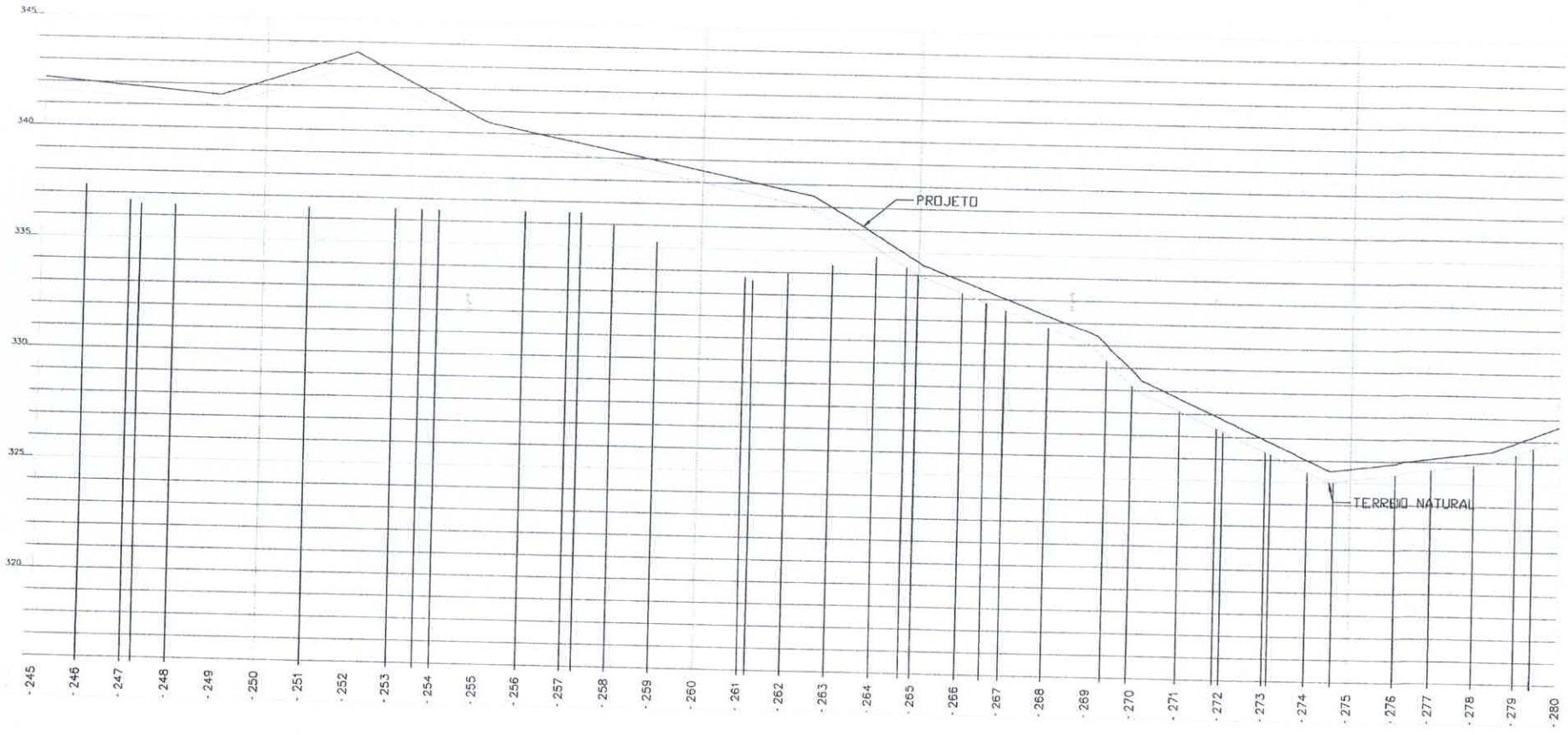
PERFIL LONGITUDINAL

1/1000

NOVEMBRO/2023

07/13

COMISSÃO DE LI
FL.
RUBRICA



Alexandre Leandro Fruiuoso
Engenheiro Civil
CNP/06[illegible]417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

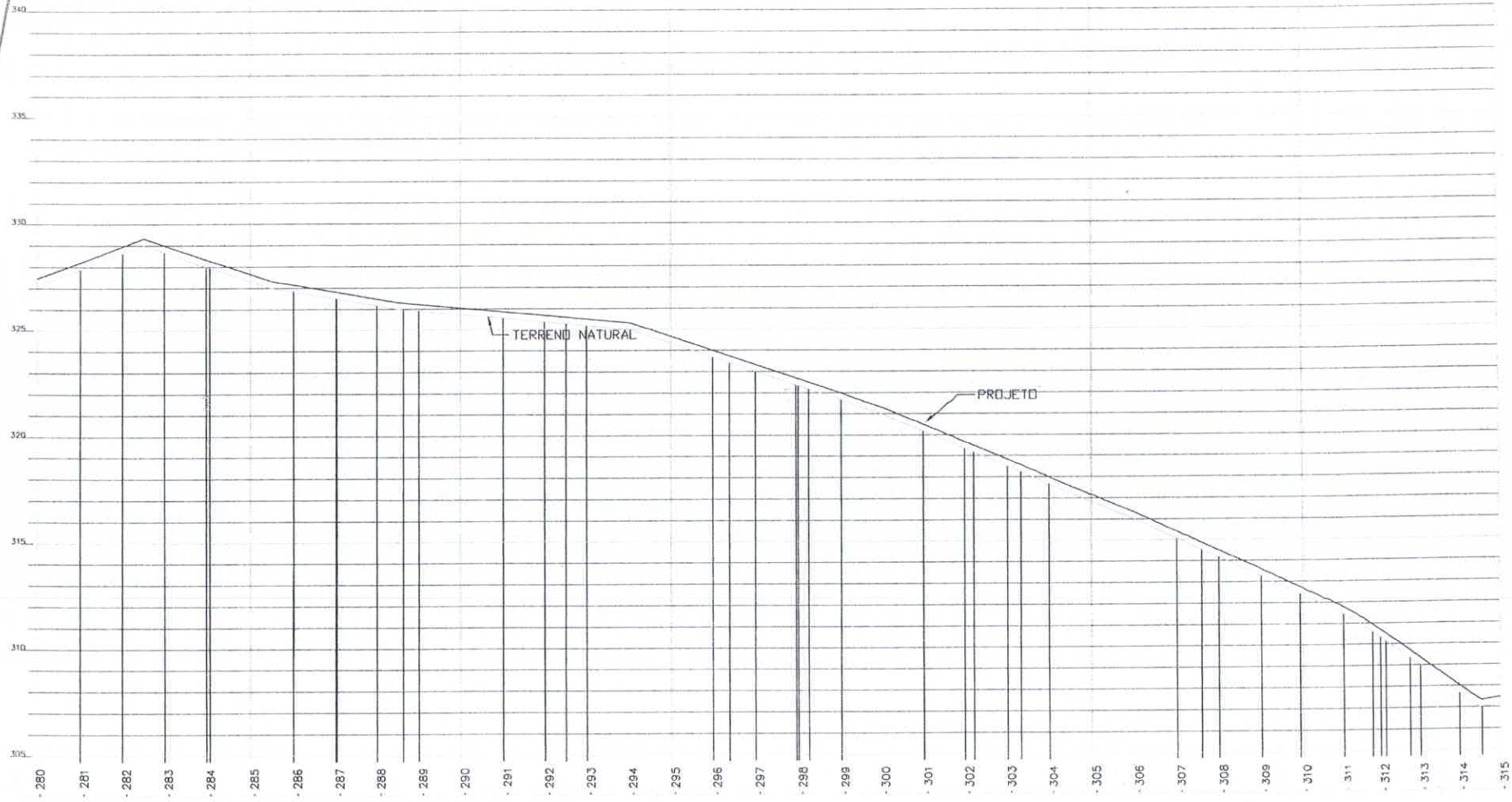
PAVIMENTAÇÃO DI SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

08/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023 | Evandro Oliveira

COMISSÃO DE LIC
FL. 449
RUBRICA



Alexandre Leandro Pereira
Engenheiro Civil
CNP 0614176570

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

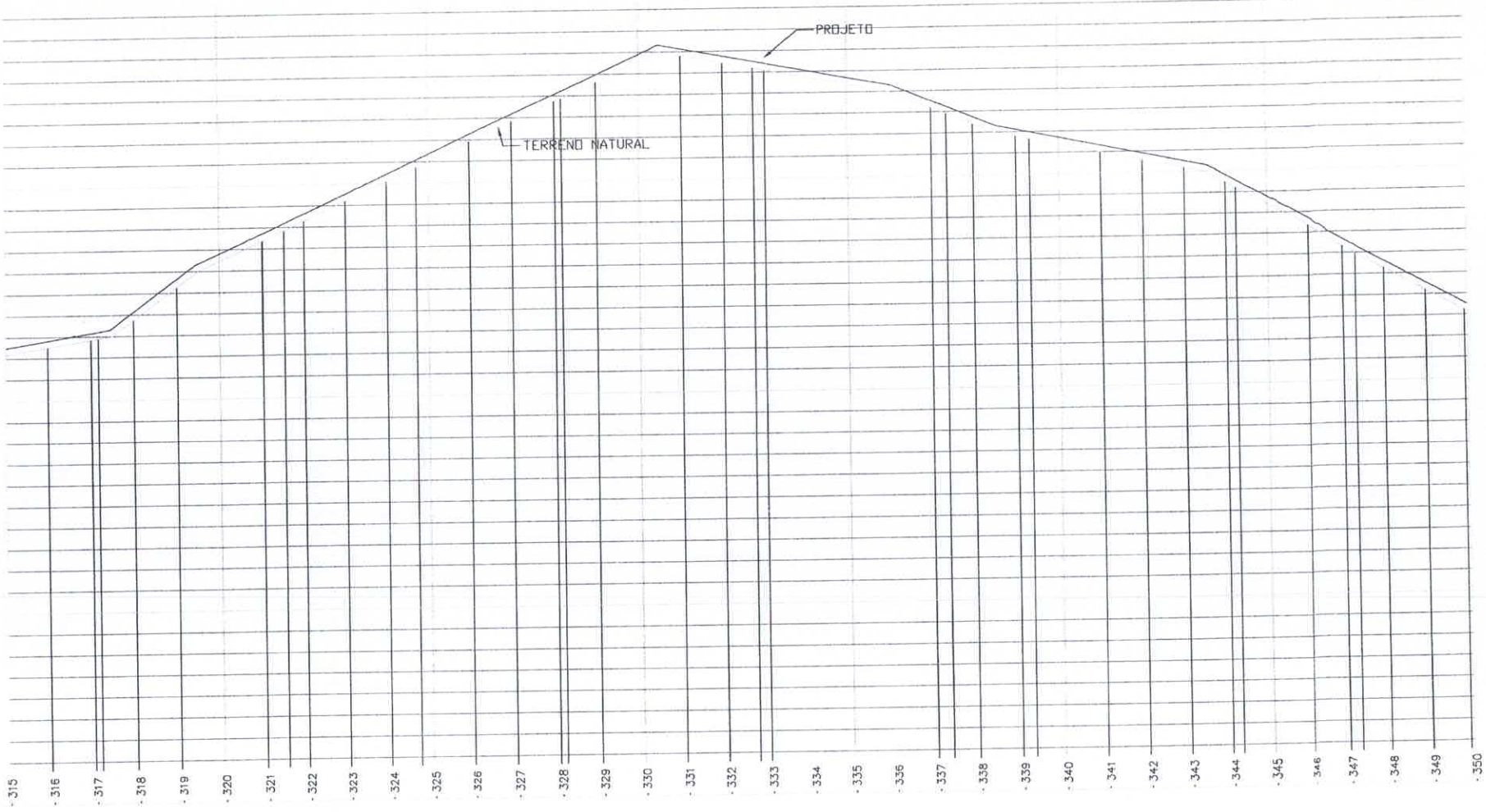
RODOVIA ICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

09/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

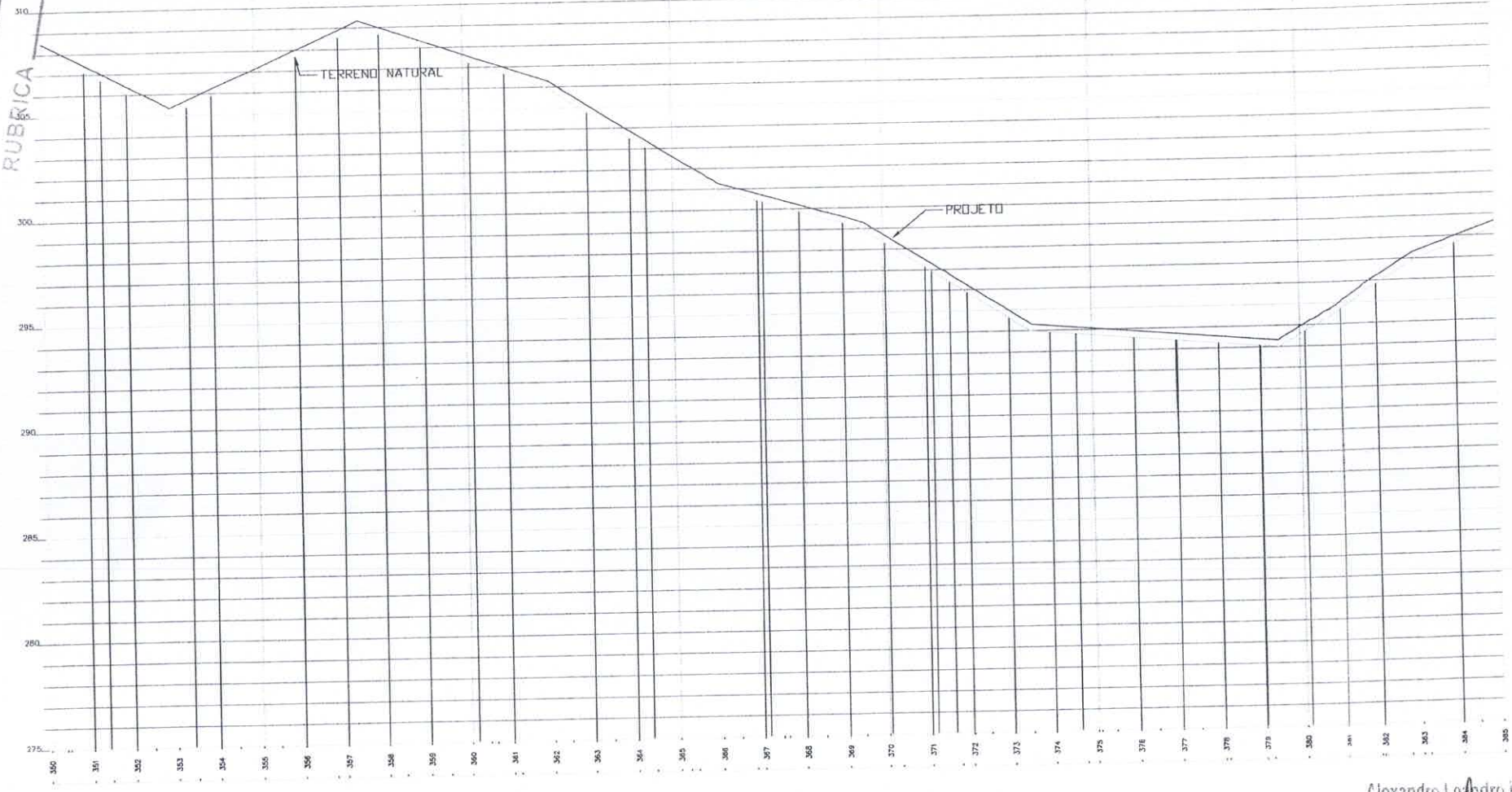
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

10/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITA
FL. 451
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

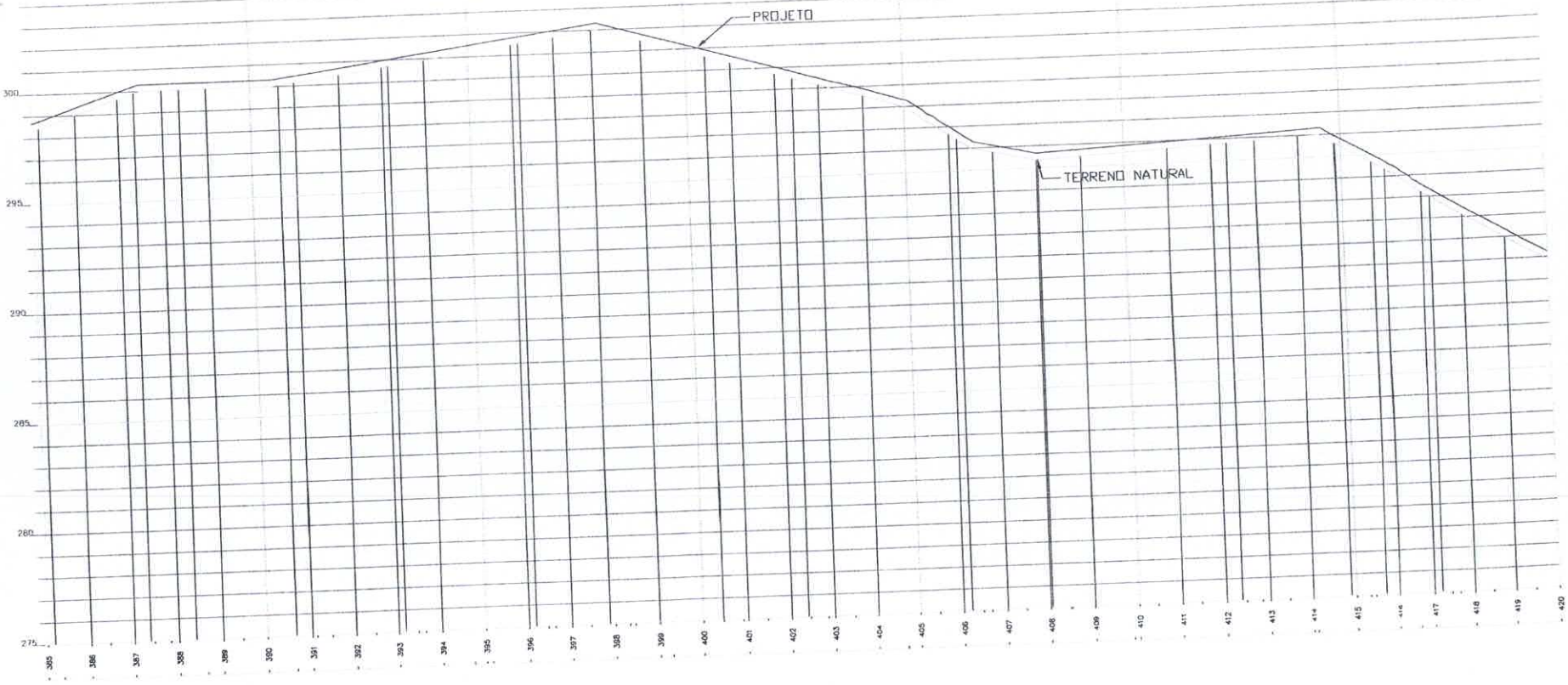
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

11/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICI
458
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

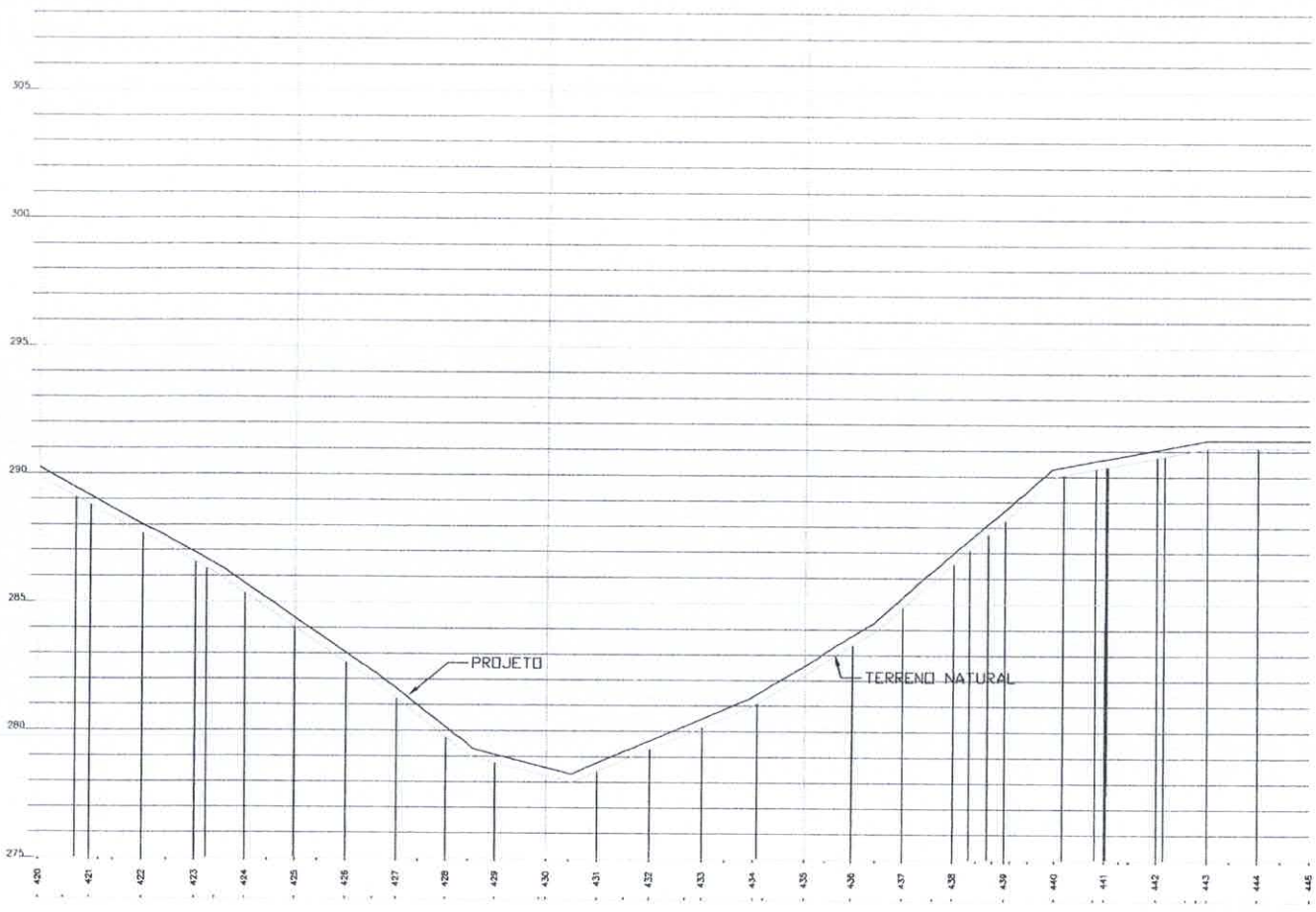
12/13

1/1000

NOVEMBRO/2023

Cardoso Oliveira

COMISSÃO DE LICI
FL. 453
PÚBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DISTRITO DE SÃO JOAQUIM AO SITIO ROSARIO

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

13/13

1/1000 | NOVEMBRO/2023 | Escalina Oliveira

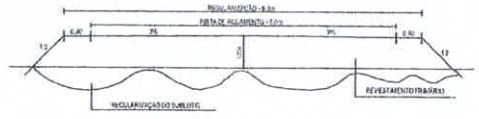
COMISSÃO DE LIC...
FL. 454
RUBRICA





Alexandre Leandro Fruteuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

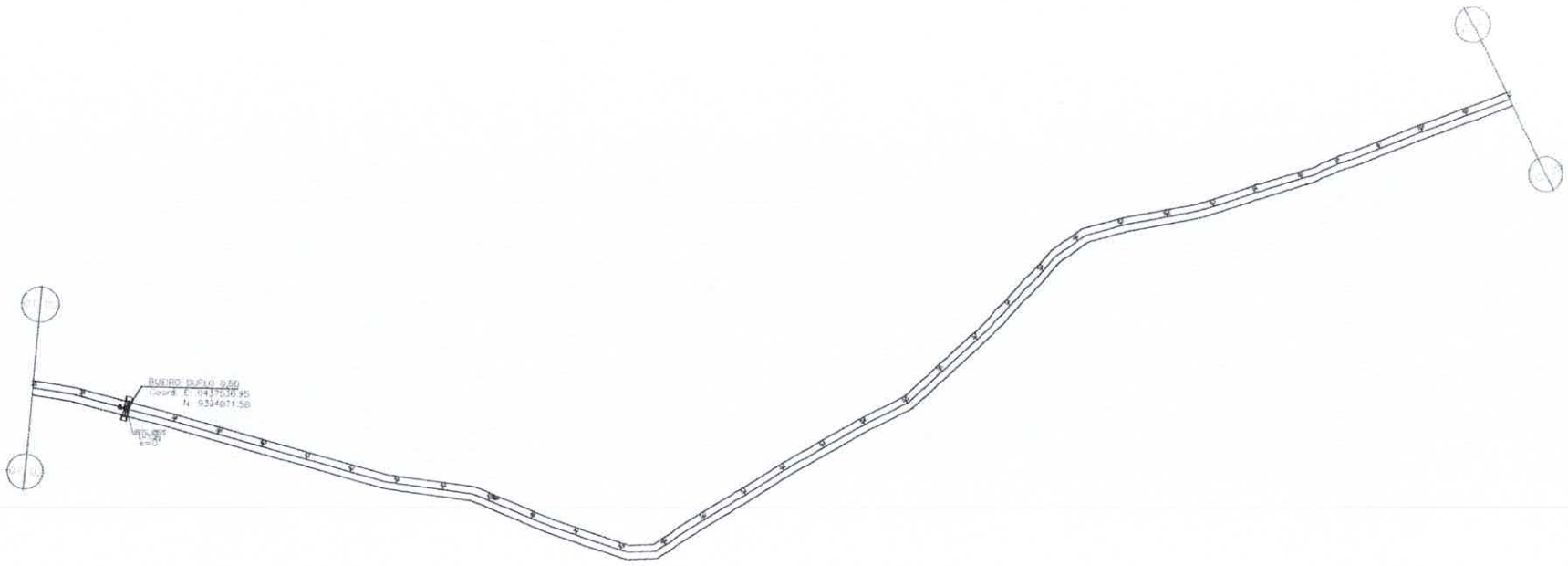
DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



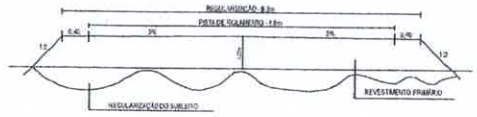
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU--CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL ENTRONCAMENTO SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBÁ	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO	RESP. TECNICO
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO	PRANCHA: 01/04
AREA SUPERFICIAL:	ESCALA: 1/1000
DATA: NOVEMBRO/2023	DESENHO: Leandro Oliveira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 45
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



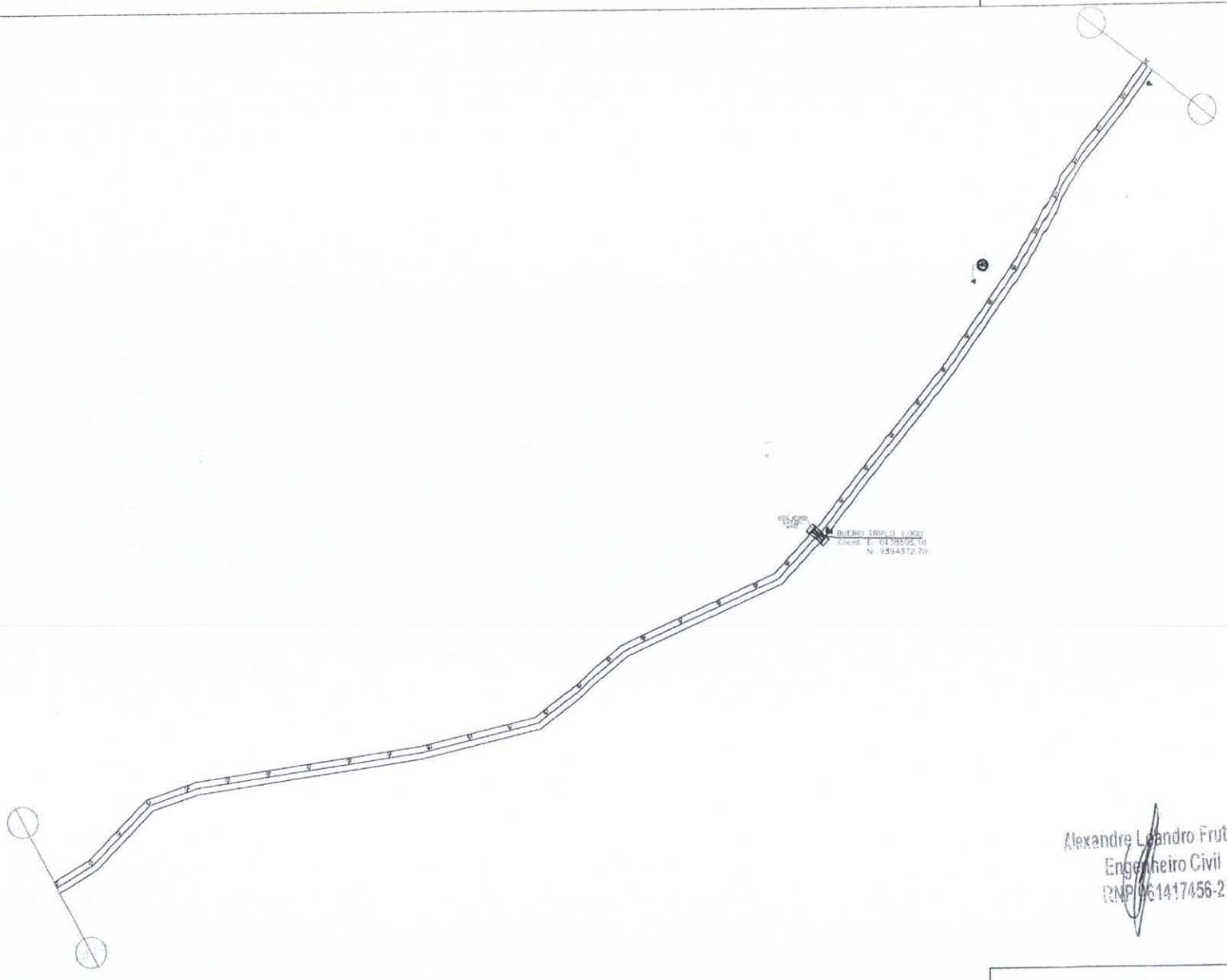
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CREA 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

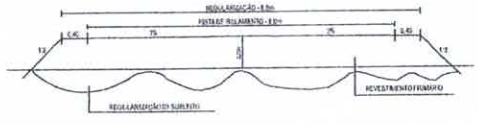
LOCAL: RODOVIA VICINAL ENTRONCAMENTO SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBA	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DI SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO	RESP. TÉCNICO
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO	PRANCHA: 02/04
ÁREA SUPERFICIAL:	ESCALA: 1/1000
DATA: NOVEMBRO/2023	DESENHO: Evandro Oliveira

COMISSÃO DE LICIT
FL. 456
RUBRICA





DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

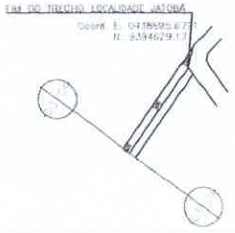
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL ENTRONCAMENTO SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBÁ	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO	RESP. TÉCNICO
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO	PRANCHA: 03/04
ÁREA SUPERFICIAL:	ESCALA: 1/1000
	DATA: NOVEMBRO/2023
	DESENHO: Evandro Oliveira

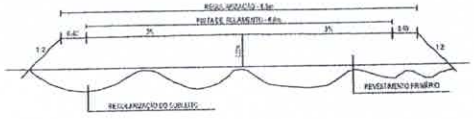
COMISSÃO DE LICIT

497 m





DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

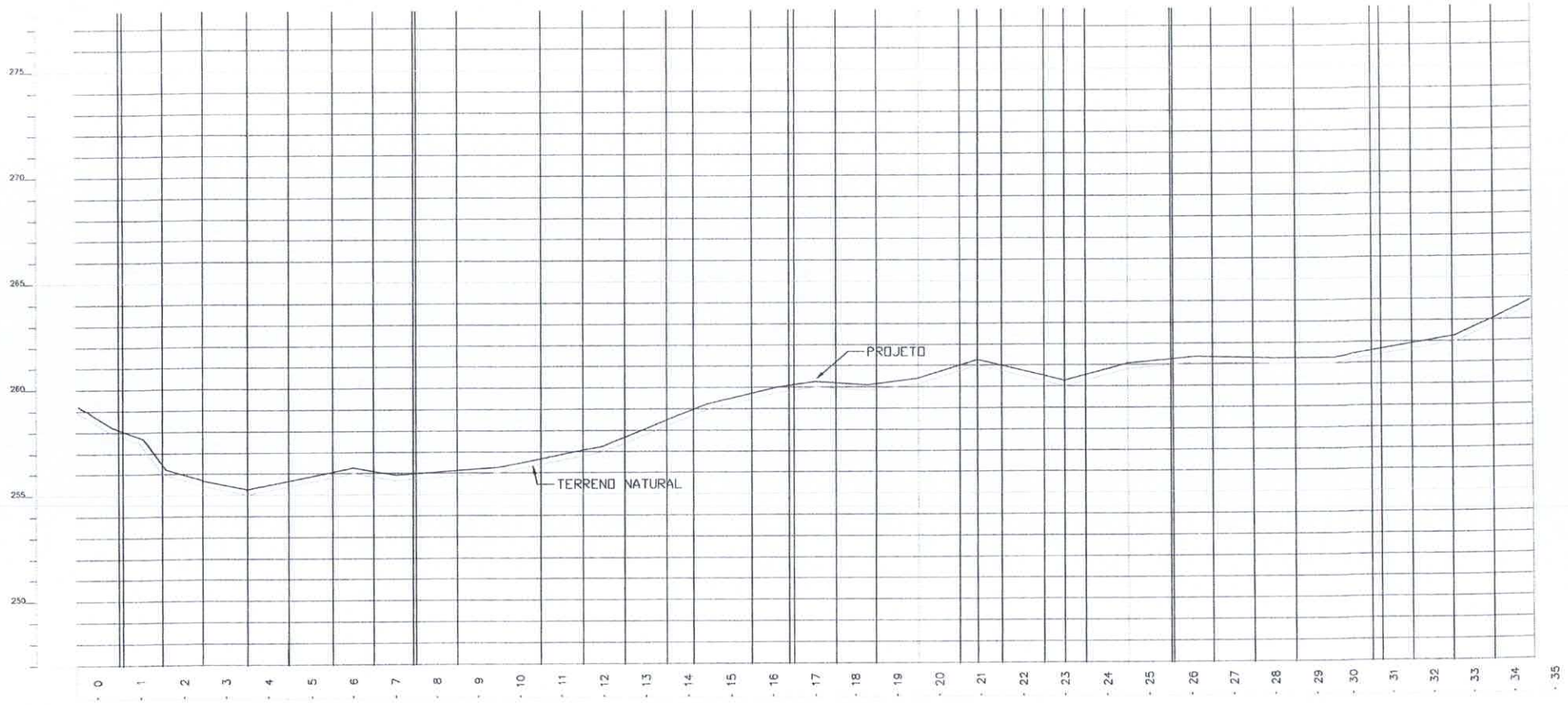
LOCAL: RODOVIA VICINAL ENTRONCAMENTO SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBÁ

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO | RESP. TÉCNICO:

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO | PRANCHA: 04/04

ÁREA SUPERFICIAL: | ESCALA: 1/1000 | DATA: NOVEMBRO/2023 | DESENHO: Paulina Oliveira

FL. 458
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL ENTRONCAMENTO SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBÁ

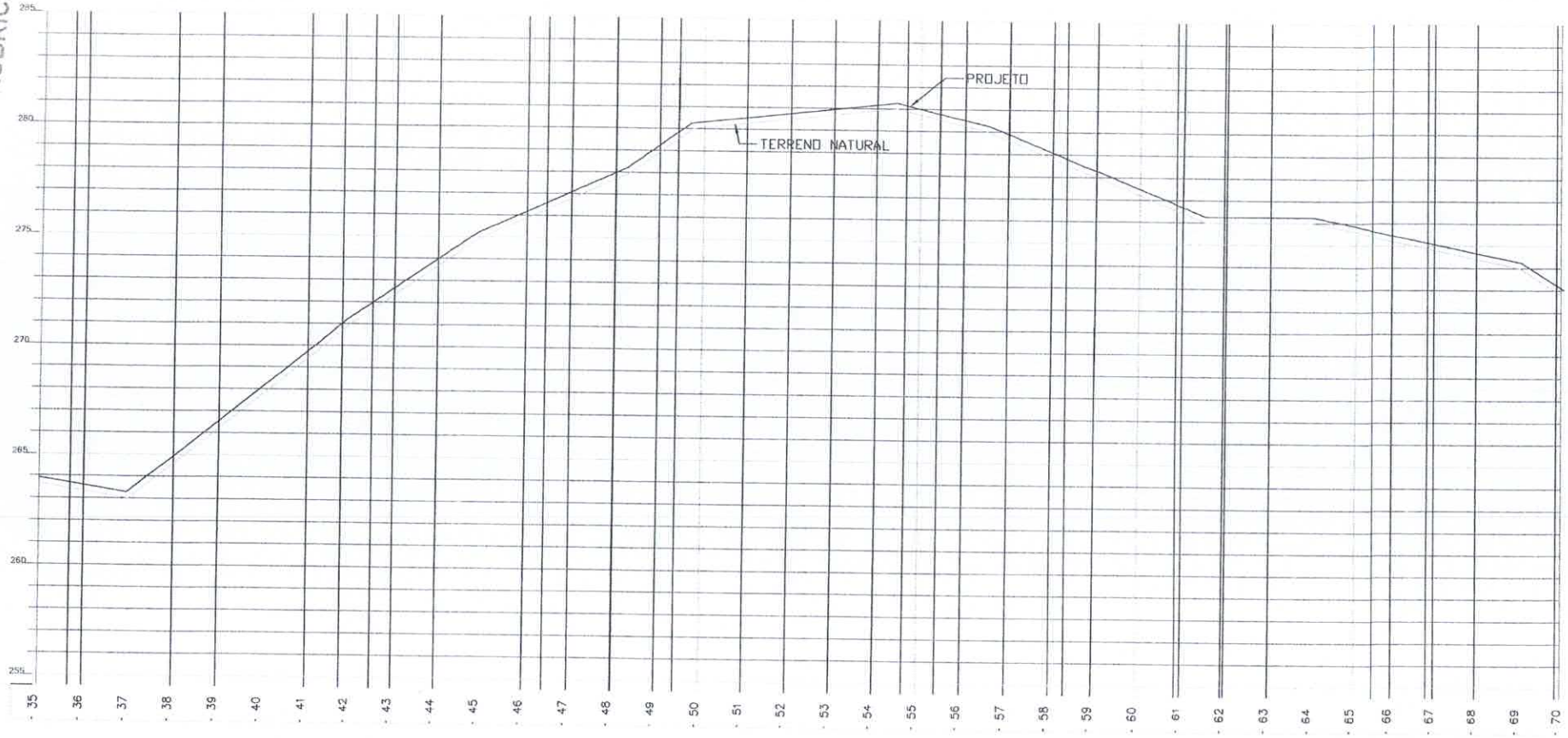
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

01/04

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICIT
FL. 459
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

RODOVIA VICINAL ENTRONCAMENTO SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBÁ

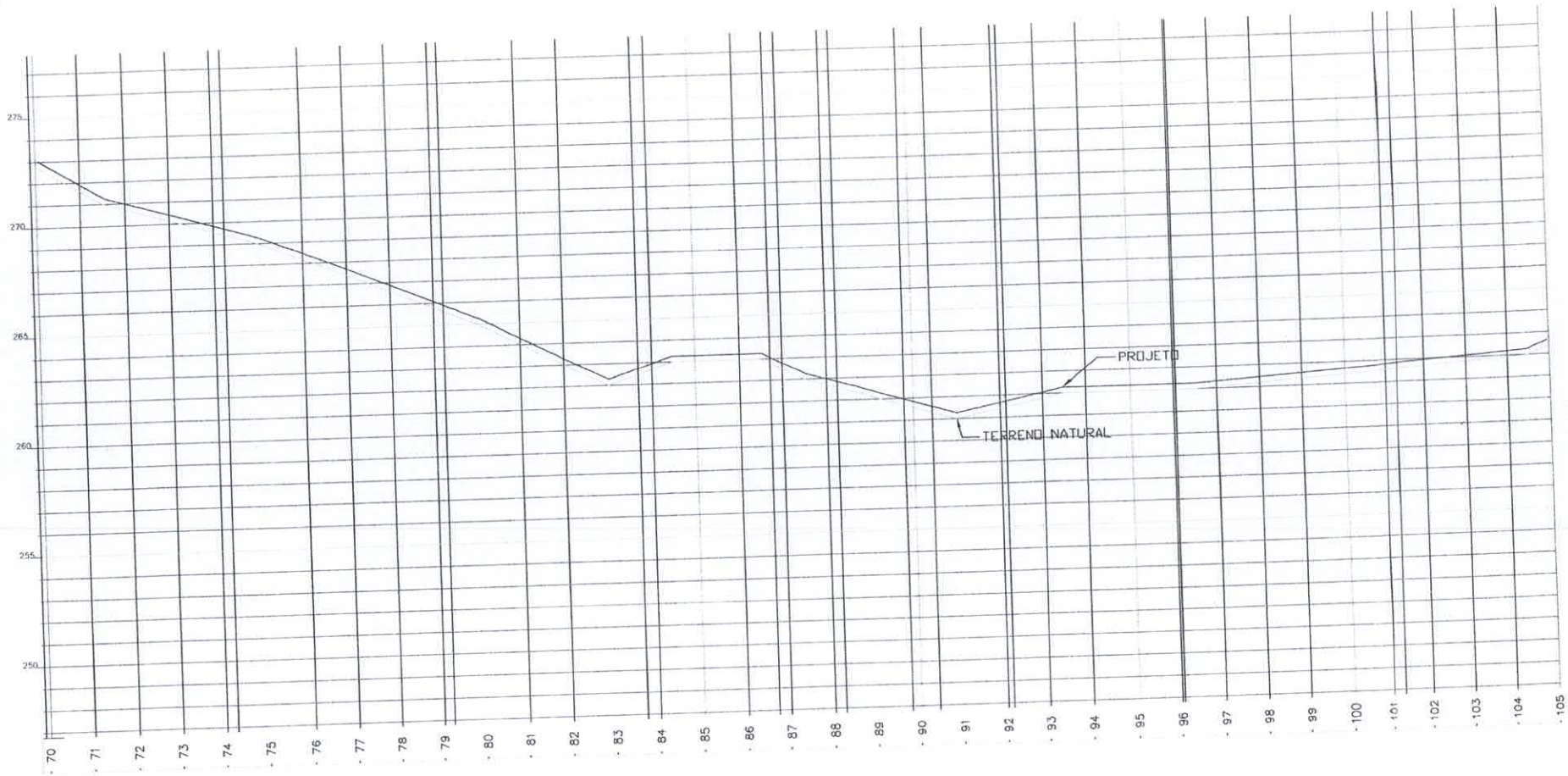
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

02/04

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06[illegible]17456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL ENTRONCAMENTO SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBÁ

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

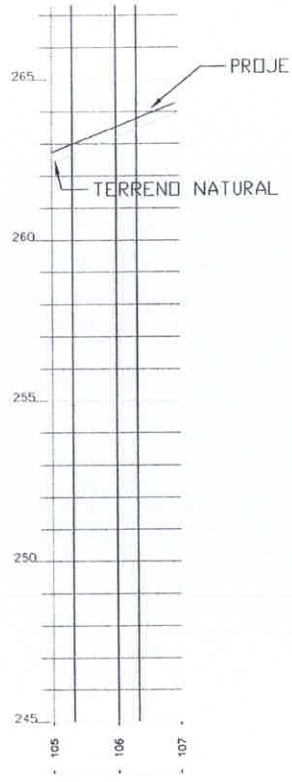
PERFIL LONGITUDINAL

03/04

1/1000

NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LIC
FL. 461
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL ENTRONCAMENTO SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBÁ

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

04/04

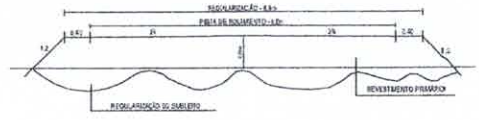
1/1000

NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE
FL. 462
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO SITIO SANTA CLARA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO | RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO | PRANCHA: 01/09

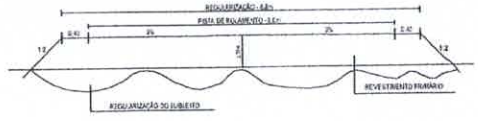
ÁREA SUPERFICIAL: | ESCALA: 1/1000 | DATA: NOVEMBRO/2023 | DESENHO: Evanilton Oliveira

COMISSÃO DE LICIT
FL. 463
RUBRICA



Alexandre Leandro Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP 06[illegible]

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

LOCAL:
RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONC. SITIO SANTA CLARA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO:
PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA:
02/09

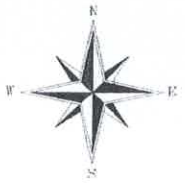
DESENHO:

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA:
1/1000

DATA:
NOVEMBRO/2023

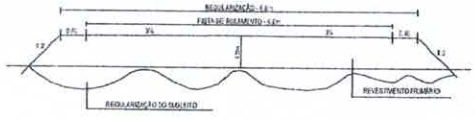
COMISSÃO DE LIC
FL. 464
RUBRICA



BUEIRO EXISTENTE

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 01417456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL:
RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONC. SITIO SANTA CLARA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TECNICO

CONTEÚDO:
PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA:
03/09

DESENHO:
Evandro Oliveira

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA:
1/1000

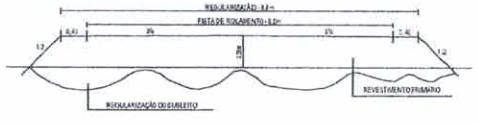
DATA:
NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICI
FL. 465
RUBRICA





DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CREA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU- CE

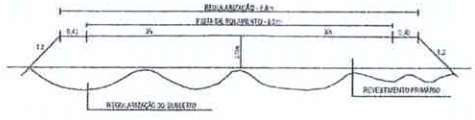
LOCAL: RODOVIA VICINAL D SITIO BELO MONTE AO ENTRONC. SITIO SANTA CLARA			
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO	RESP. TÉCNICO		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO			PRANCHA: 04/09
ÁREA SUPERFICIAL:	ESCALA: 1/1000	DATA: NOVEMBRO/2023	DESENHO: Cristina Oliveira

FL. 466
RUBRICA





DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL:
RODOVIA VICINAL ED SITIO BELO MONTE AO ENTRONC. SITIO SANTA CLARA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO:
PROJETO GEOMETRICO

PRANCHA:
05/09

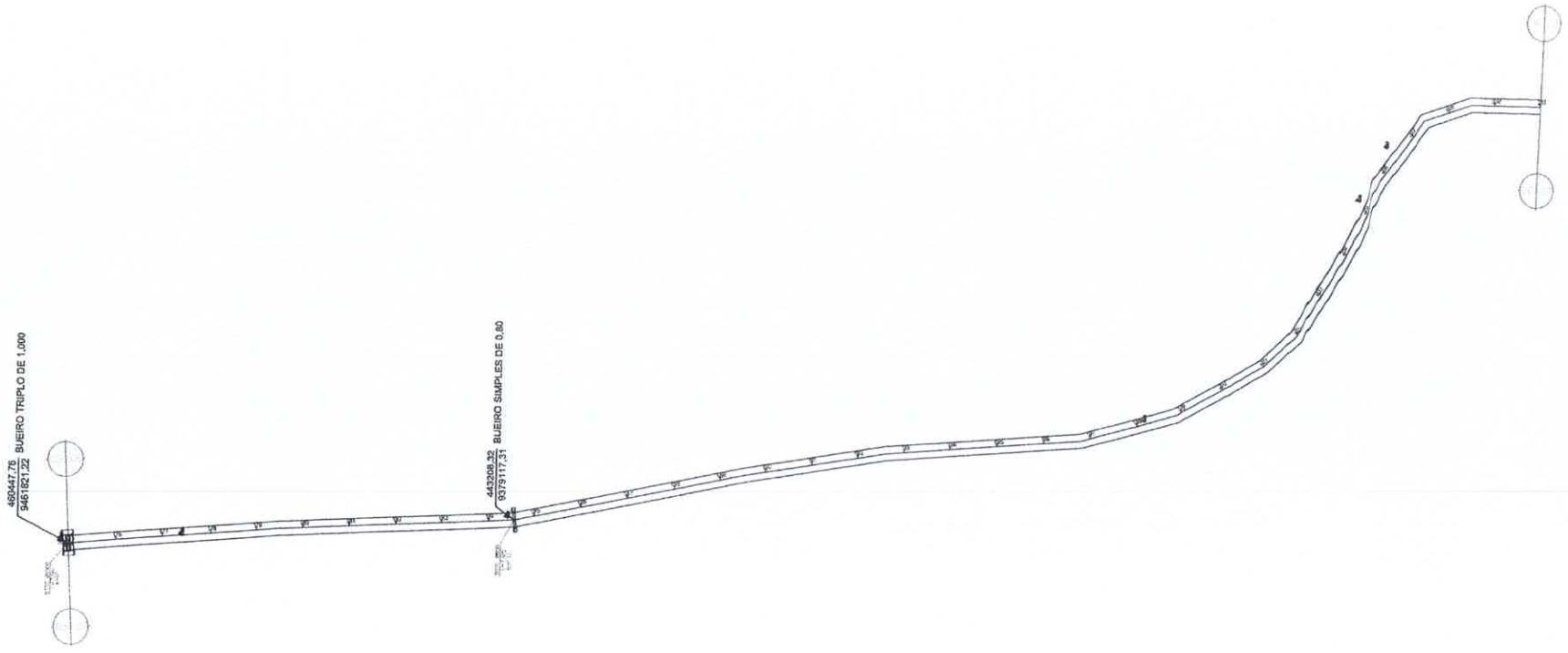
AREA SUPERFICIAL:

ESCALA:
1/1000

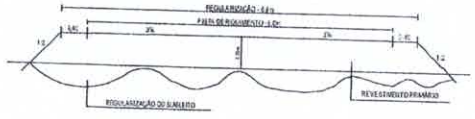
DATA:
NOVEMBRO/2023

DESENHO:
Paulino Oliveira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PÚBLICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONC. SITIO SANTA CLARA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO D SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 06/09

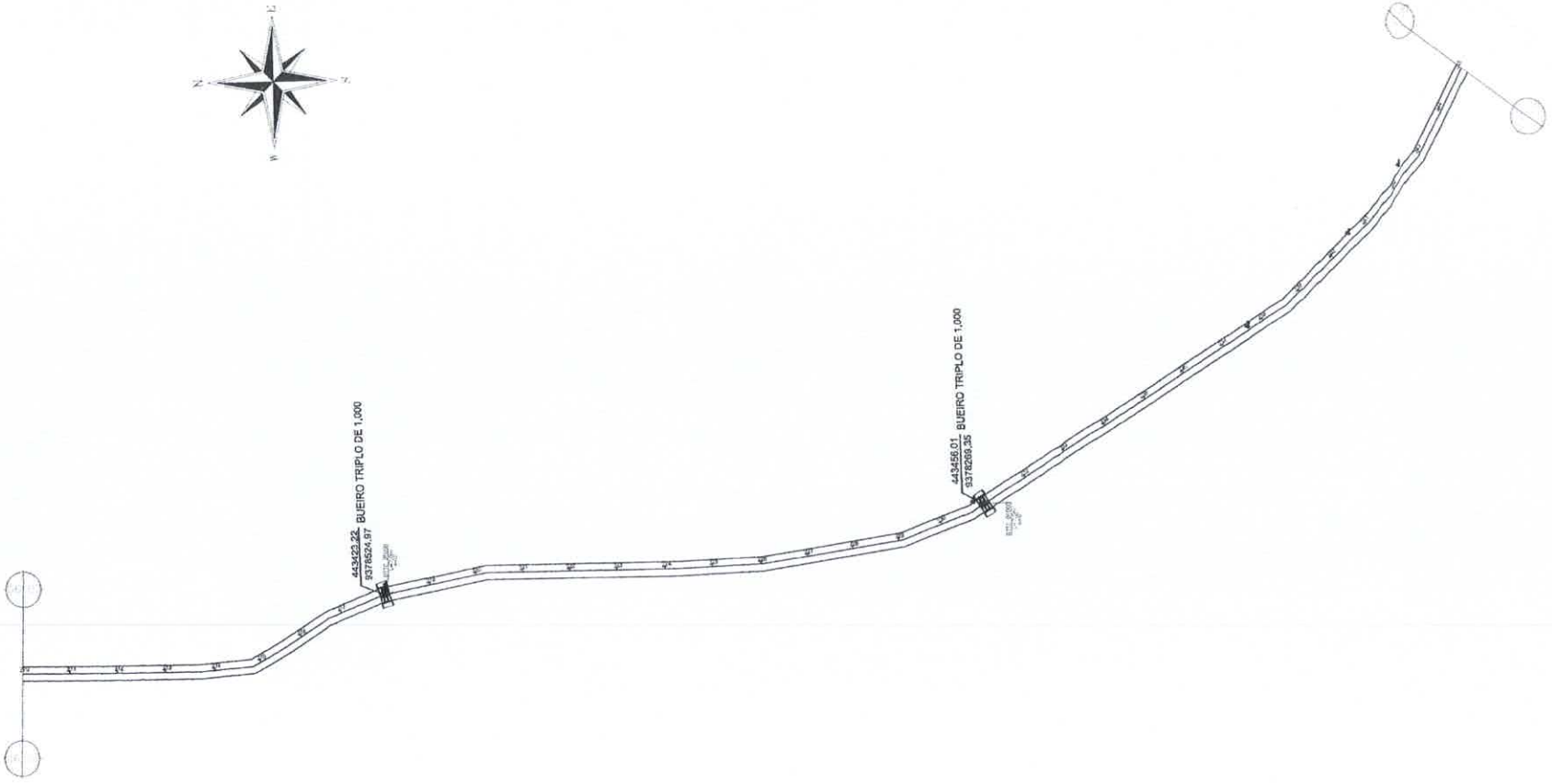
ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

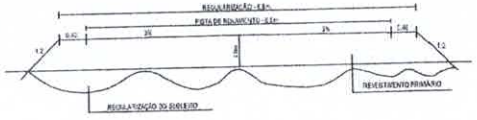
DATA: NOVEMBRO/2023

DESENHO:

COMISSÃO DE LIC
FL. 468
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP/06 [illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONC. SITIO SANTA CLARA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 07/09

DESENHO:

ÁREA SUPERFICIAL:

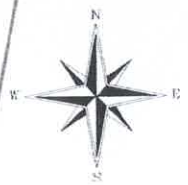
ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITA

FL. 469

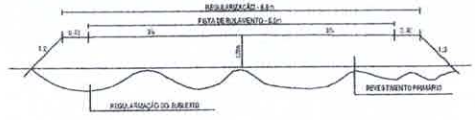
RUBRICA





Alexandre Leandro Freitas
Engenheiro Civil
CREA

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU--CE

LOCAL:
RODOVIA VICINAL 10 SITIO BELO MONTE AO ENTRONC. SITIO SANTA CLARA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO:
PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA:
08/09

DESENHO:

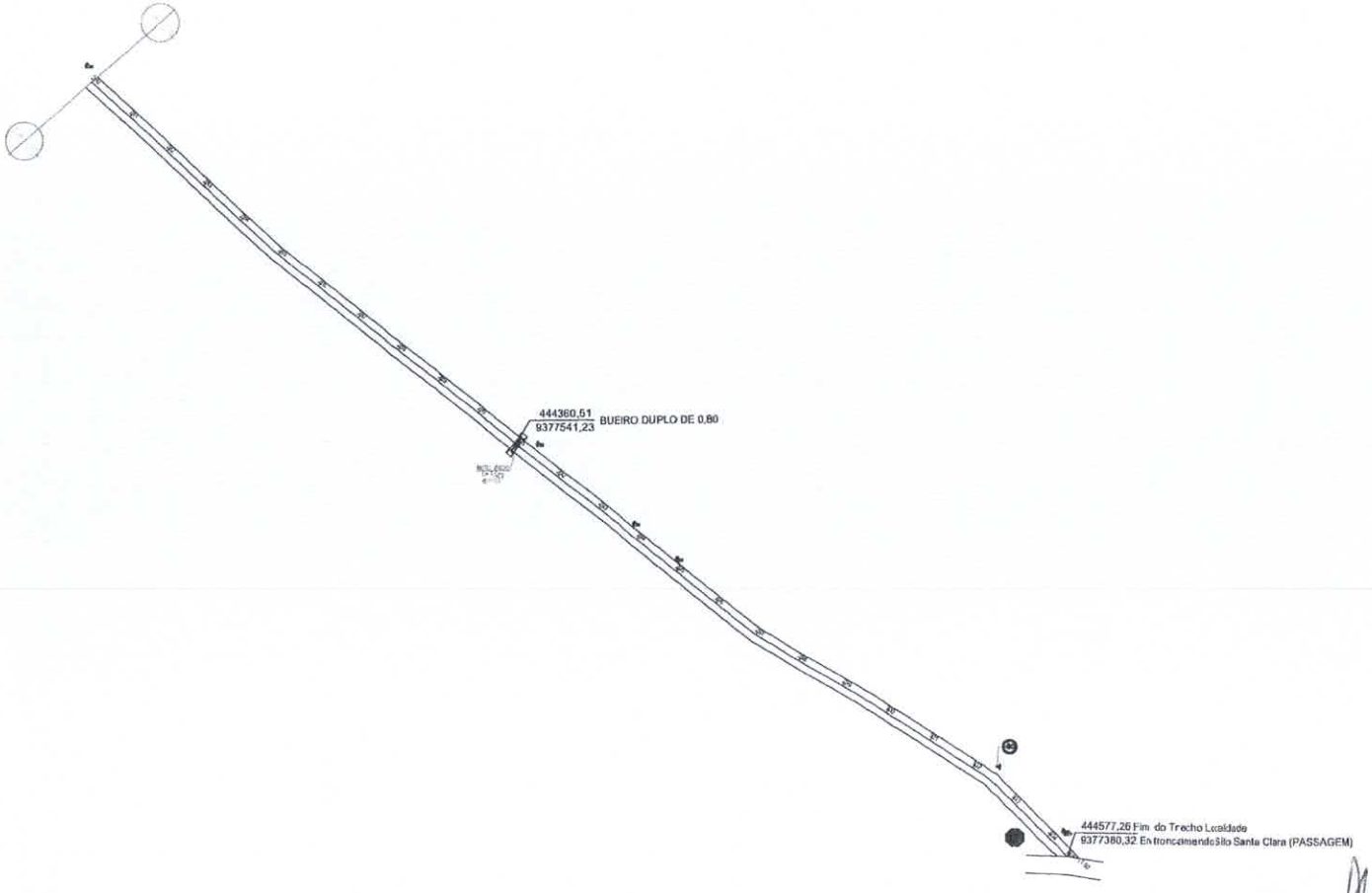
ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA:
1/1000

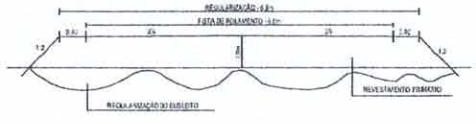
DATA:
NOVEMBRO/2023

FL. 470
ASSINATURA





DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO

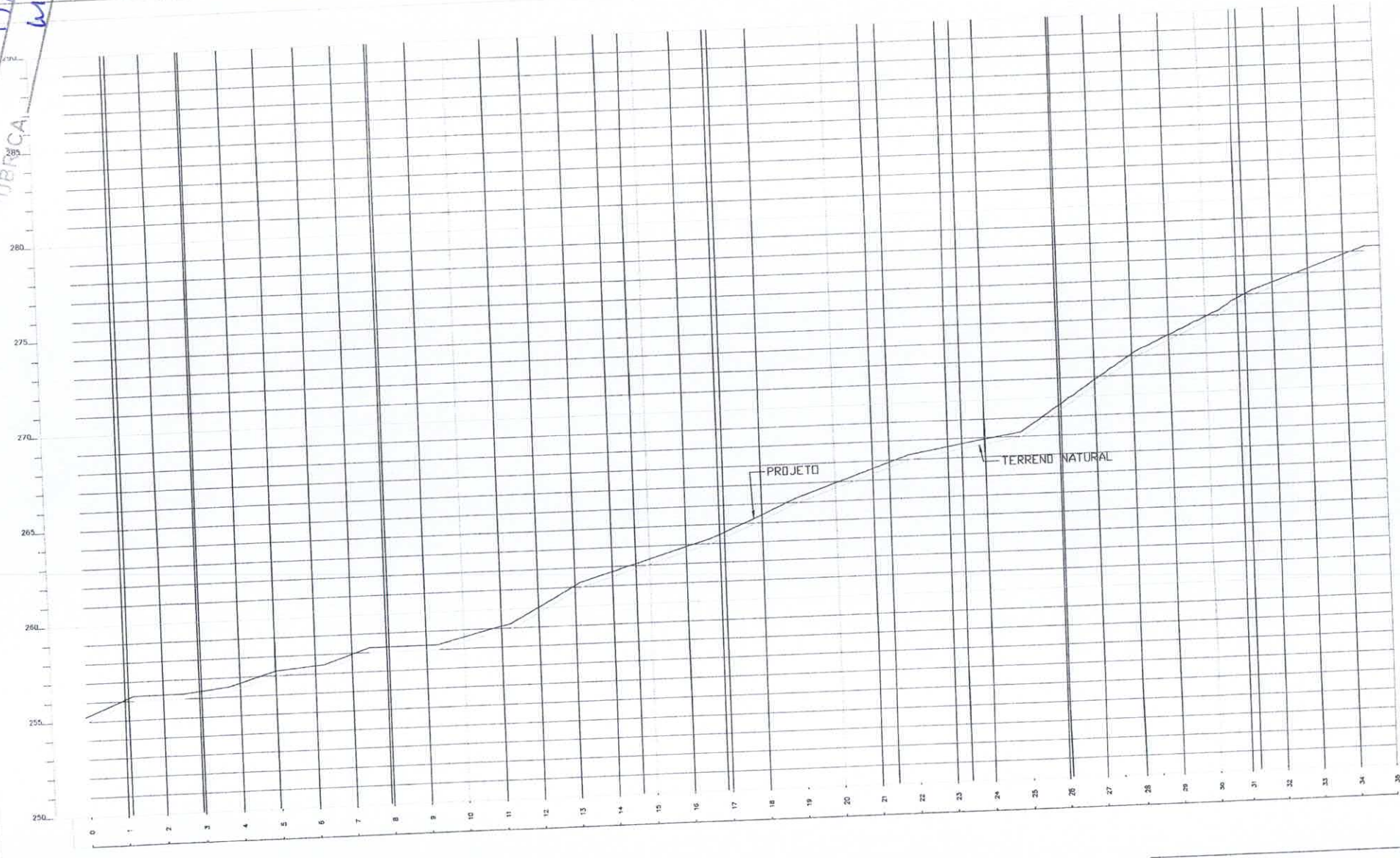


Alexandre Leandro
Engenheiro Civil
CNPJ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONC. SITIO SANTA CLARA	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO	RESP. TÉCNICO
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO	PRANCHA: 09/09
ÁREA SUPERVICIAL:	ESCALA: 1/1000
	DATA: NOVEMBRO/2023
	DESENHO: Evanilson Oliveira

COMISSÃO DE LICIT
971



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO, SITIO SANTA CLARA

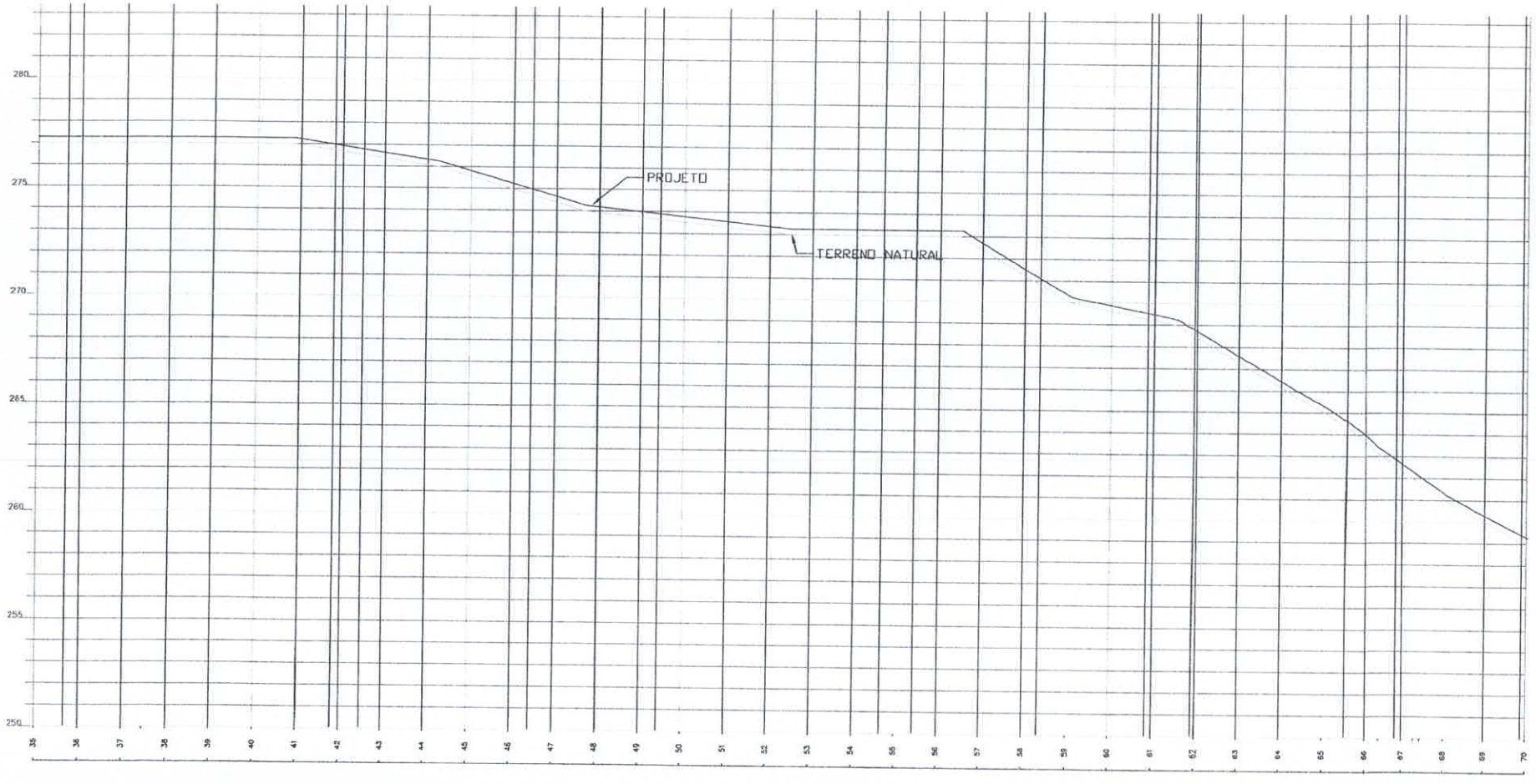
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

01/09

1/1000 | NOVEMBRO/2023

SÃO DE LIC
FL. 42
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 17456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL 10 SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO. SITIO SANTA CLARA

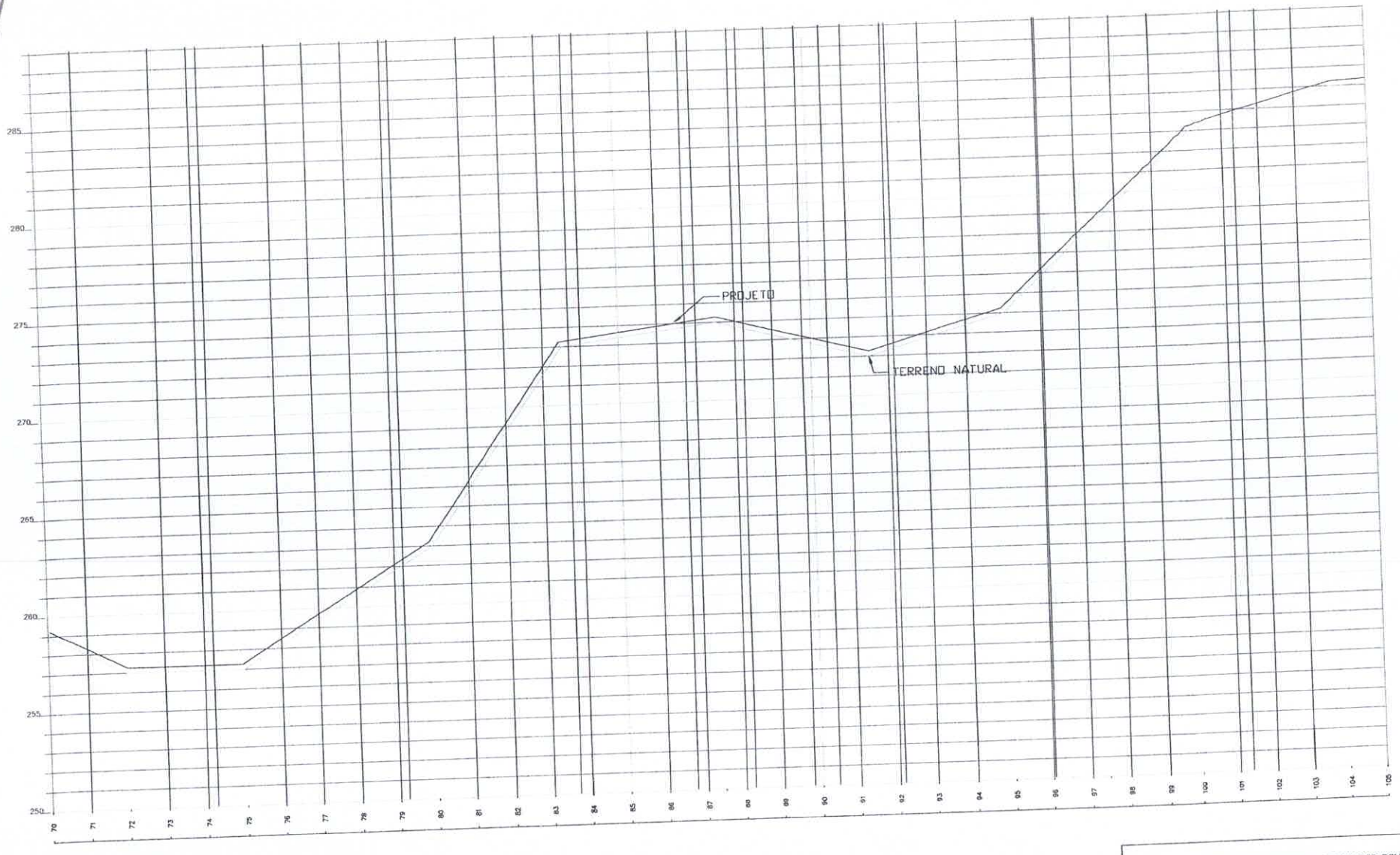
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

02/09

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICI
FL. 413
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL 10 SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO. SITIO SANTA CLARA

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

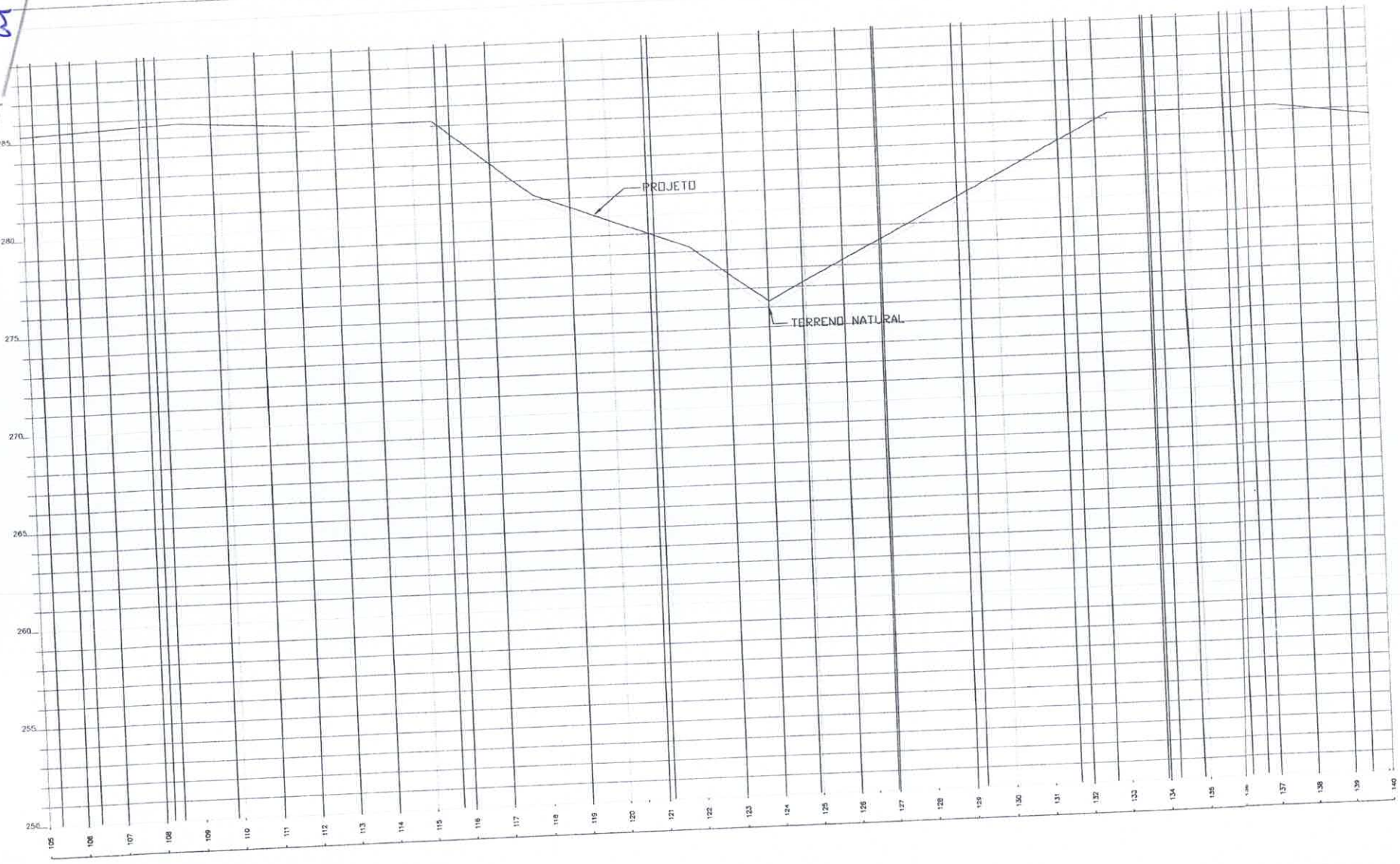
PERFIL LONGITUDINAL

03/09

1/1000

NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LIC
FL. 479
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO. SITIO SANTA CLARA

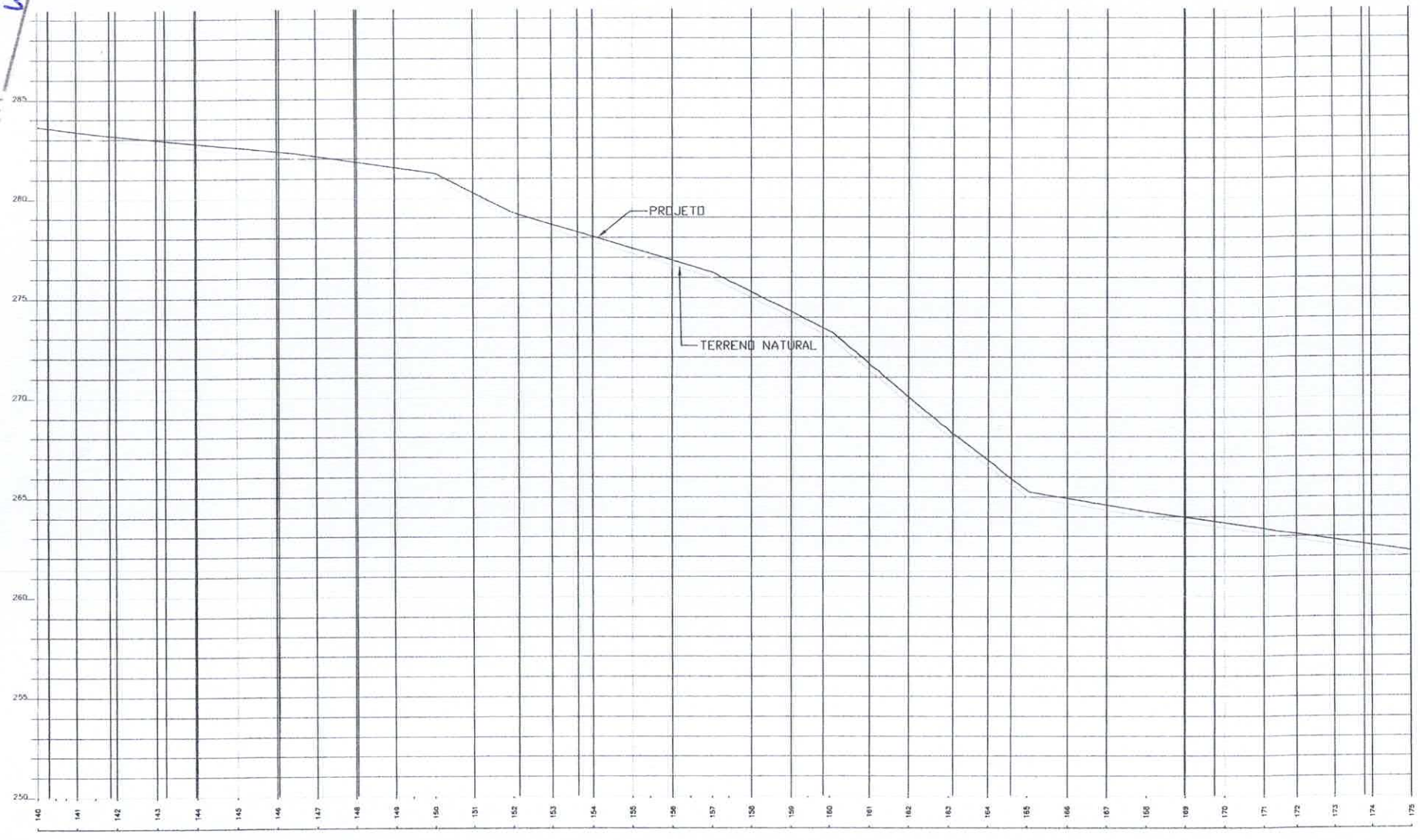
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

04/09

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 477
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 0[illegible]417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO. SITIO SANTA CLARA

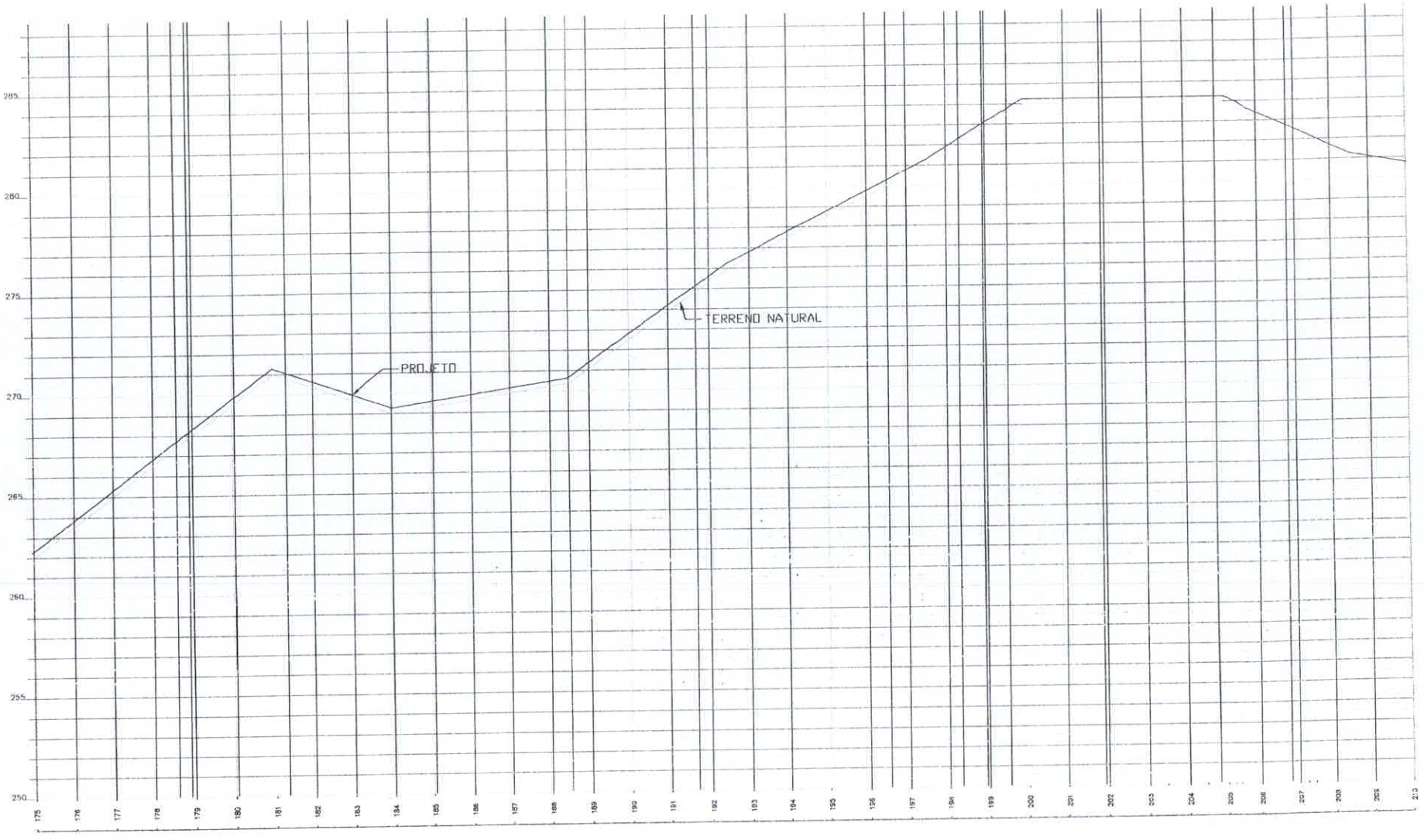
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

05/09

1/1000 | NOVEMBRO/2023

FL. 476
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL 10 SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO. SITIO SANTA CLARA

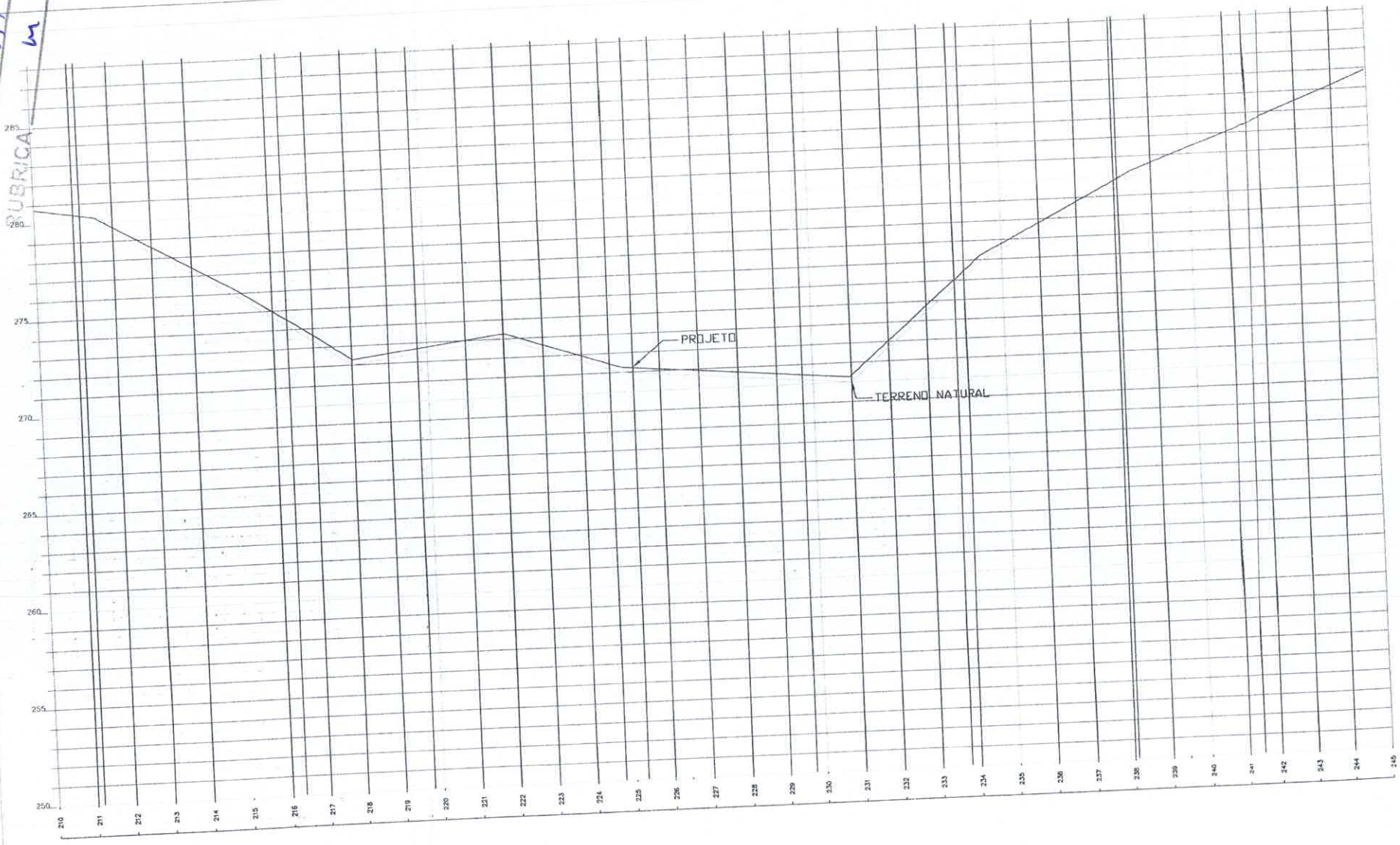
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

06/09

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 477
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP/05[illegible]17456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINA DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO. SITIO SANTA CLARA

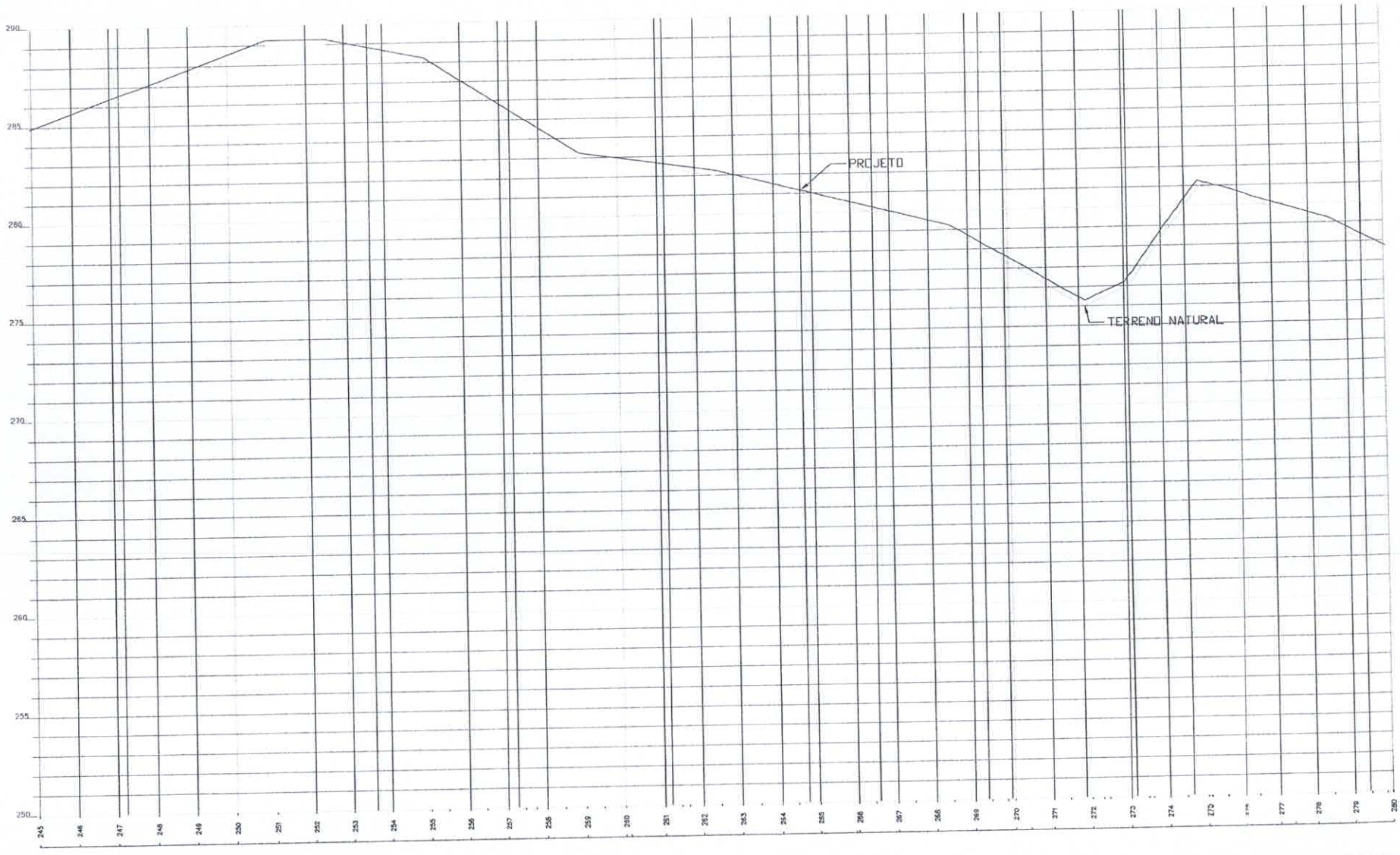
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

07/09

1/1000 | NOVEMBRO/2023

FL. 478
RUBRICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO. SITIO SANTA CLARA

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

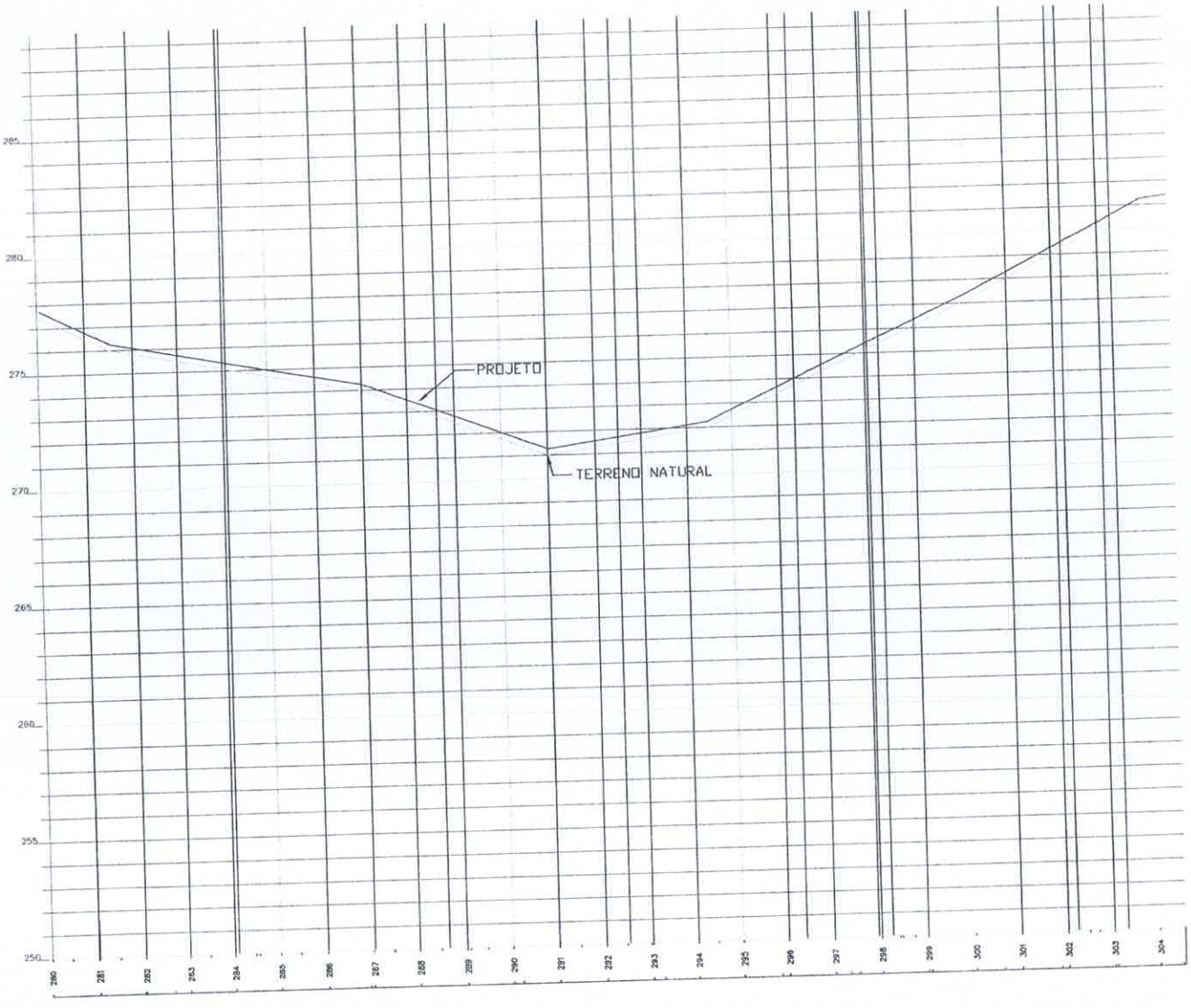
PERFIL LONGITUDINAL

08/09

1/1000 | NOVEMBRO/2023

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 071417456-2

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 479
RUBRICA



Alexandre Leandro Soares
Engenheiro Civil
CNPJ 051417456-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

RODOVIA VICINAL DO SITIO BELO MONTE AO ENTRONCAMENTO. SITIO SANTA CLARA

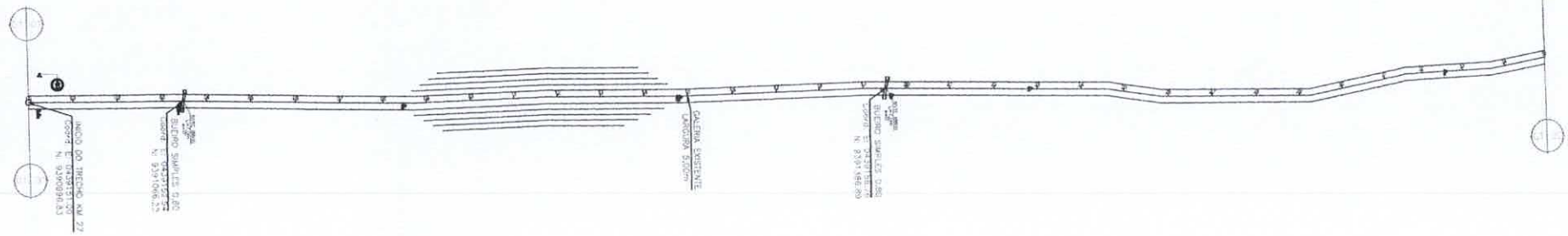
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

09/09

1/1000 | NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LIC
FL. 480
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPF 06417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

LOCAL: RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 01/08

DESENHO

ÁREA SUPERFICIAL:

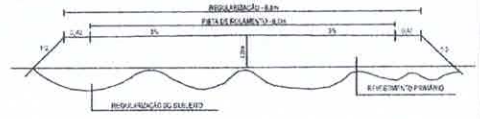
ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

FL. 181
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

LOCAL: RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 02/08

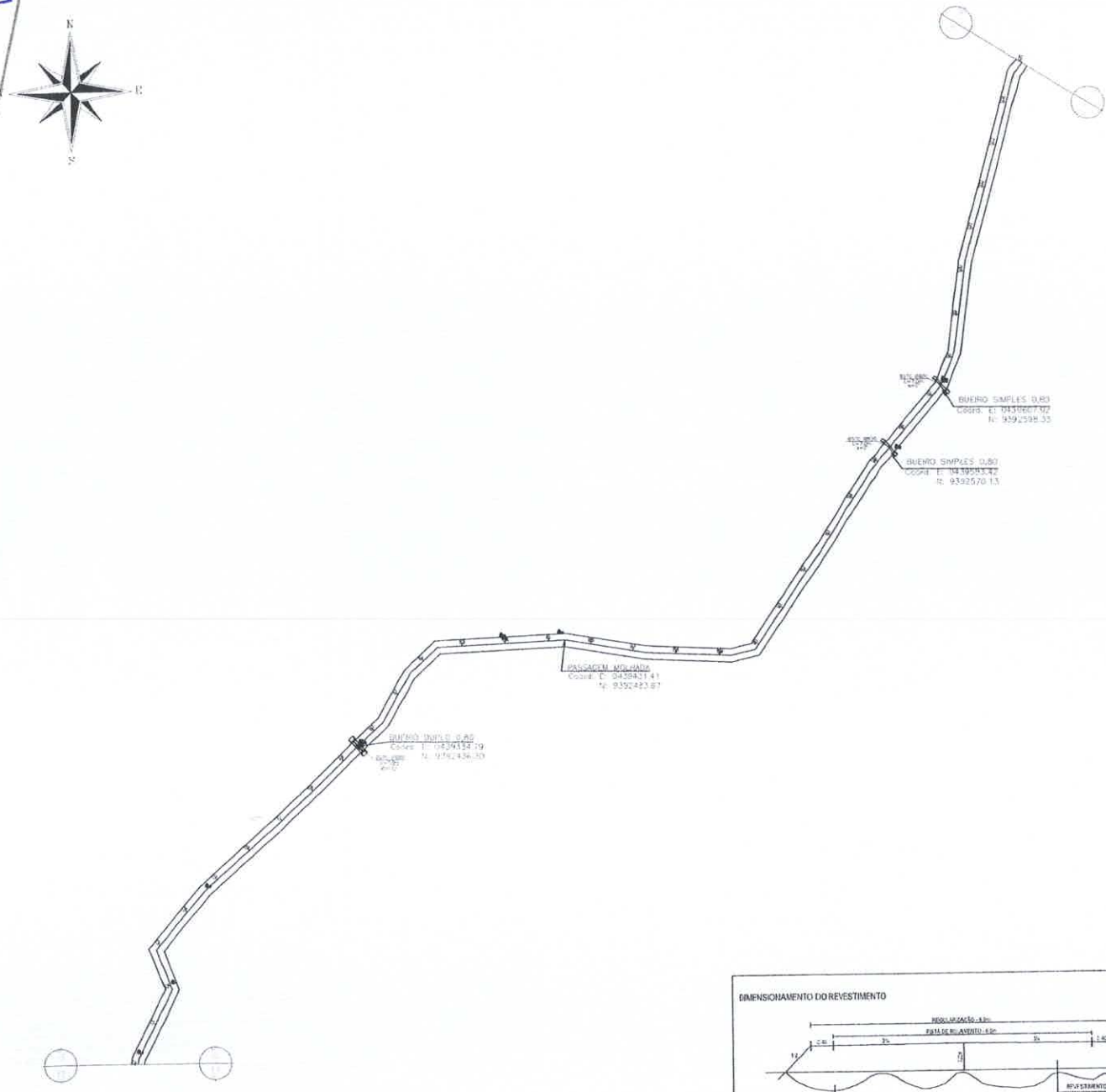
DESENHO:

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 087
RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

LOCAL: RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 03/08

DESENHO: Geraldine Oliveira

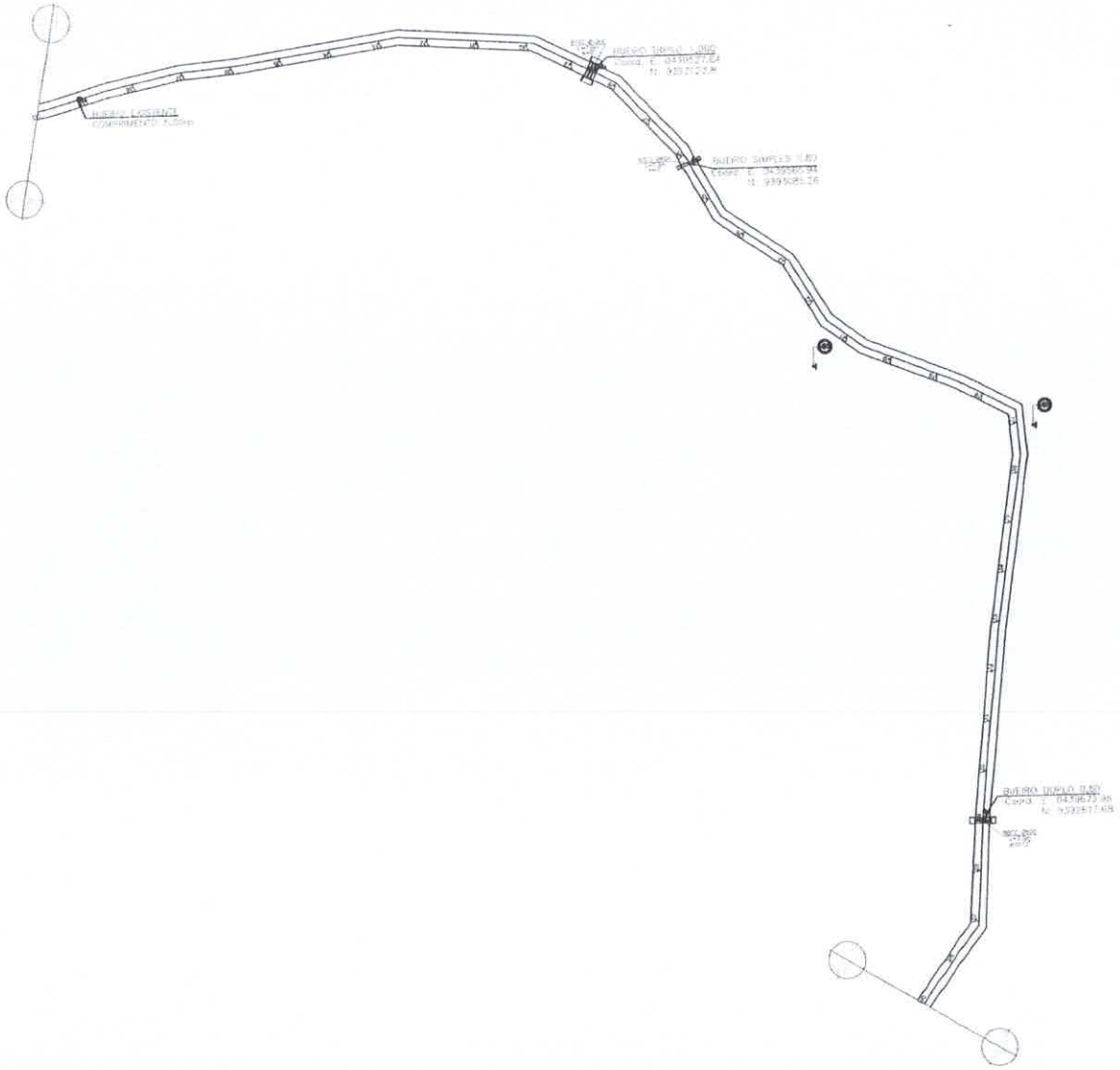
ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

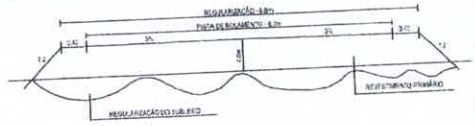
DATA: NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 483
RUBRICA





DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 071417456-2

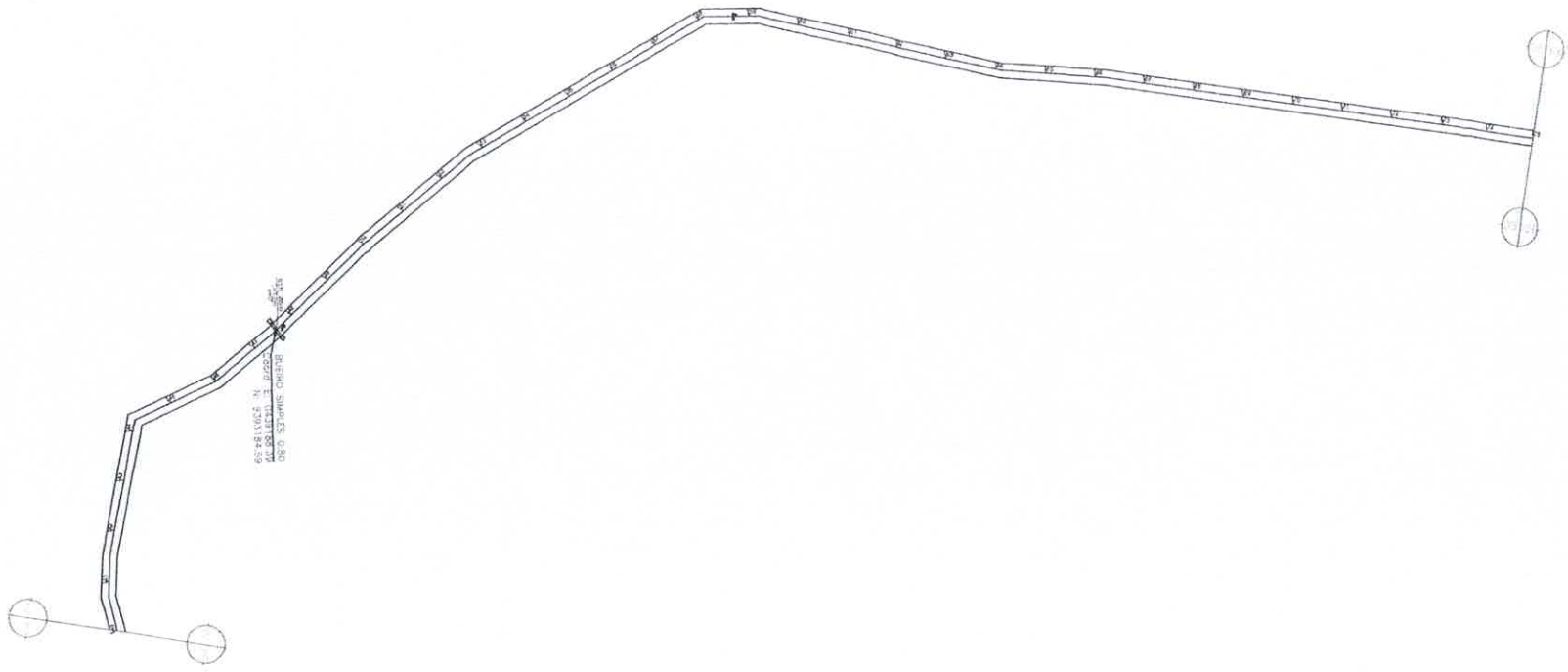
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

LOCAL: RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO	RESP. TÉCNICO
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO	PRANCHA: 04/08
ÁREA SUPERFICIAL:	ESCALA: 1/1000
DATA: NOVEMBRO/2023	DESENHO: Alexandre Oliveira

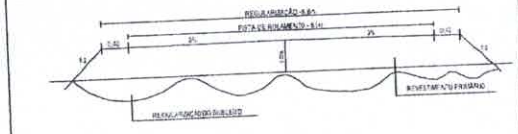
COMISSÃO DE LIC...

FL. 494

RUBRICA



DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CREA-PB 217456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

LOCAL: RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO:
PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 05/08

DESENHO:

ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

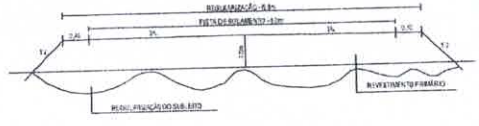
DATA: NOVEMBRO/2023

COMISSÃO DE LICI
FL. 485
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

LOCAL: RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 06/08

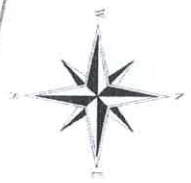
DESENHO:

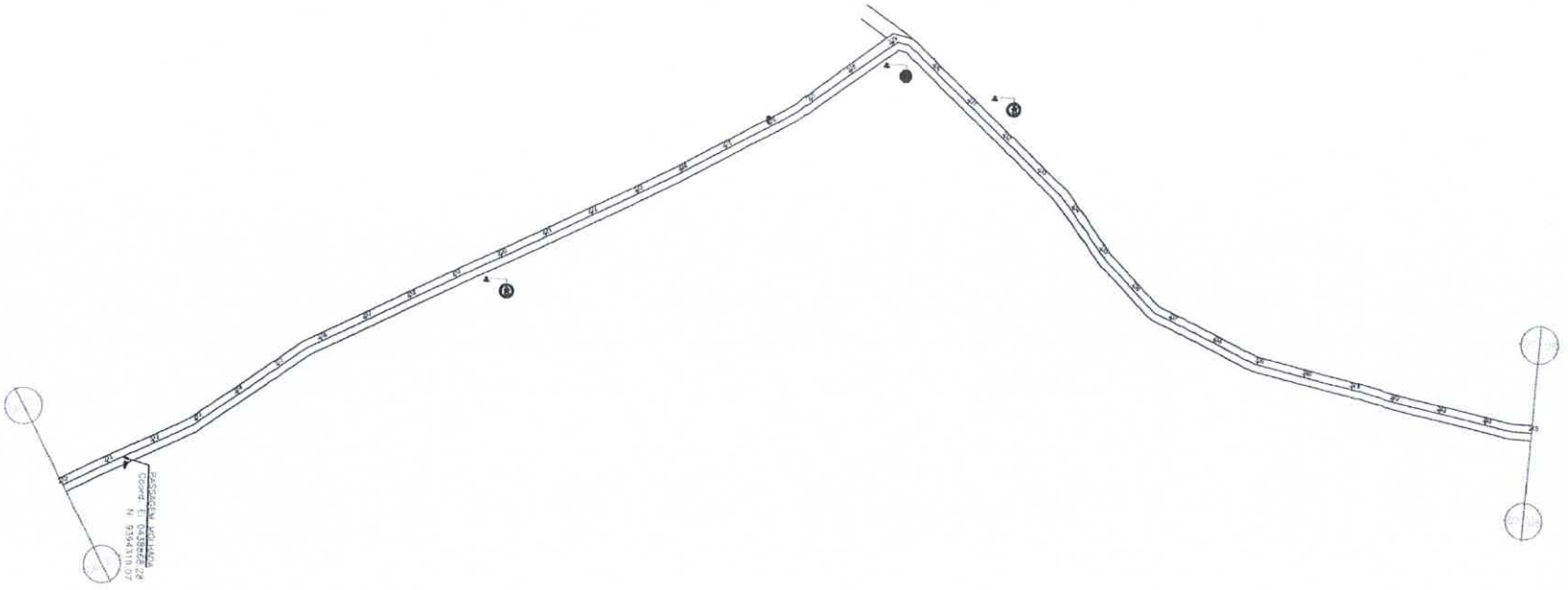
ÁREA SUPERFICIAL:

ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

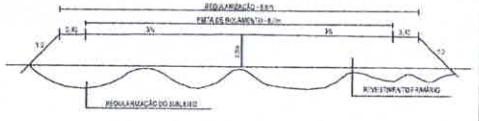
COMISSÃO DE LICIT
FL. 114
RUBRICA





Alexandre Leandro Freitas
Engenheiro Civil
RNP 0614417456-2

DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

LOCAL: RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RESP. TÉCNICO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

PRANCHA: 07/08

ÁREA SUPERFICIAL:

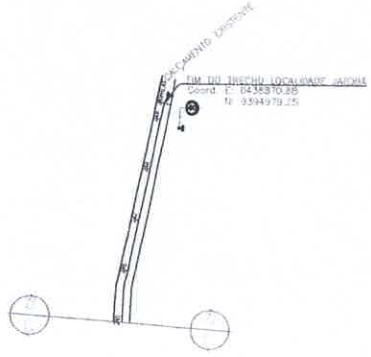
ESCALA: 1/1000

DATA: NOVEMBRO/2023

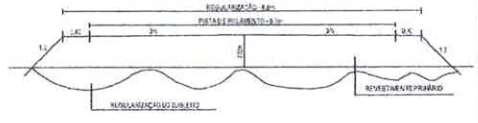
DESENHO:

FL. 487
RUBRICA





DIMENSIONAMENTO DO REVESTIMENTO

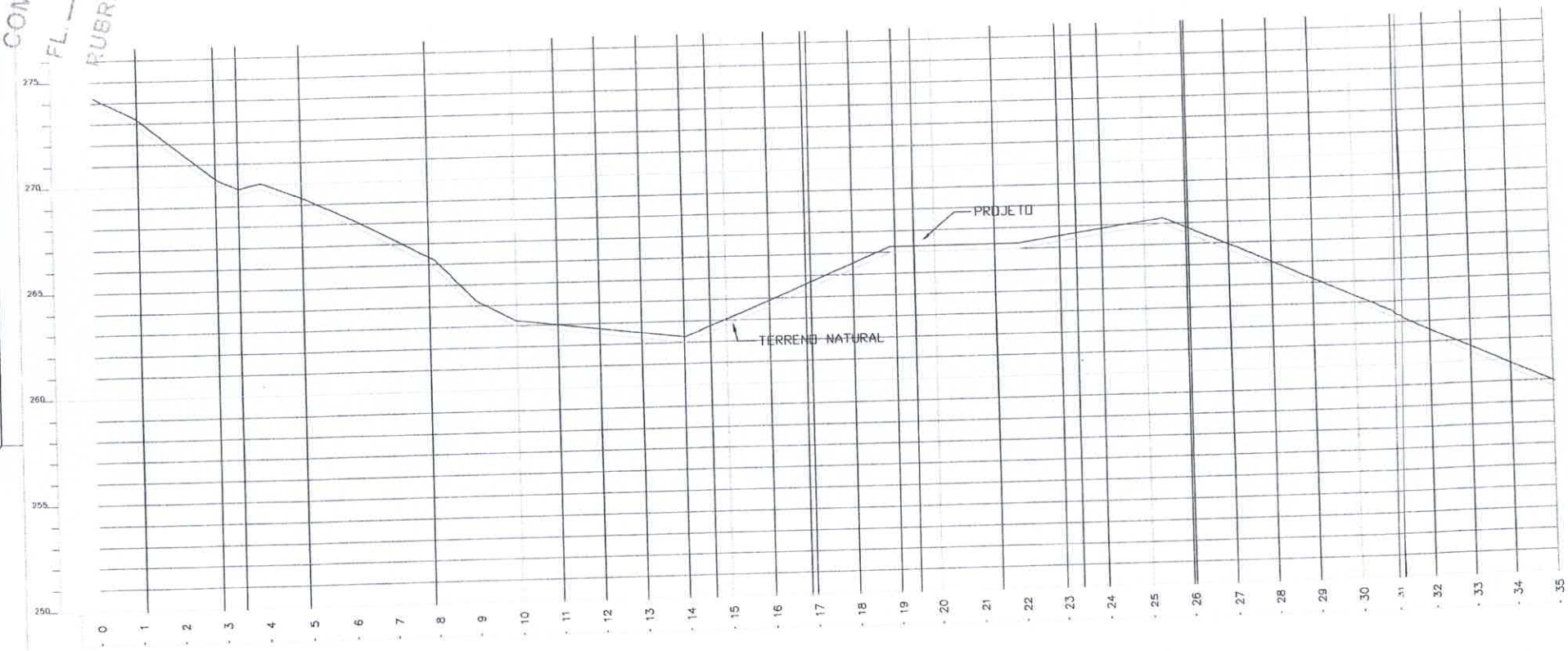


Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

LOCAL: RODOVIA ICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ			
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO REVESTIMENTO PRIMÁRIO	RESP. TÉCNICO		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO			PRANCHA: 08/08
ÁREA SUPERFICIAL:	ESCALA: 1/1000	DATA: NOVEMBRO/2023	DESENHO: Francisco Oliveira

COMISSÃO DE LIC
FL. 488
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ 07417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

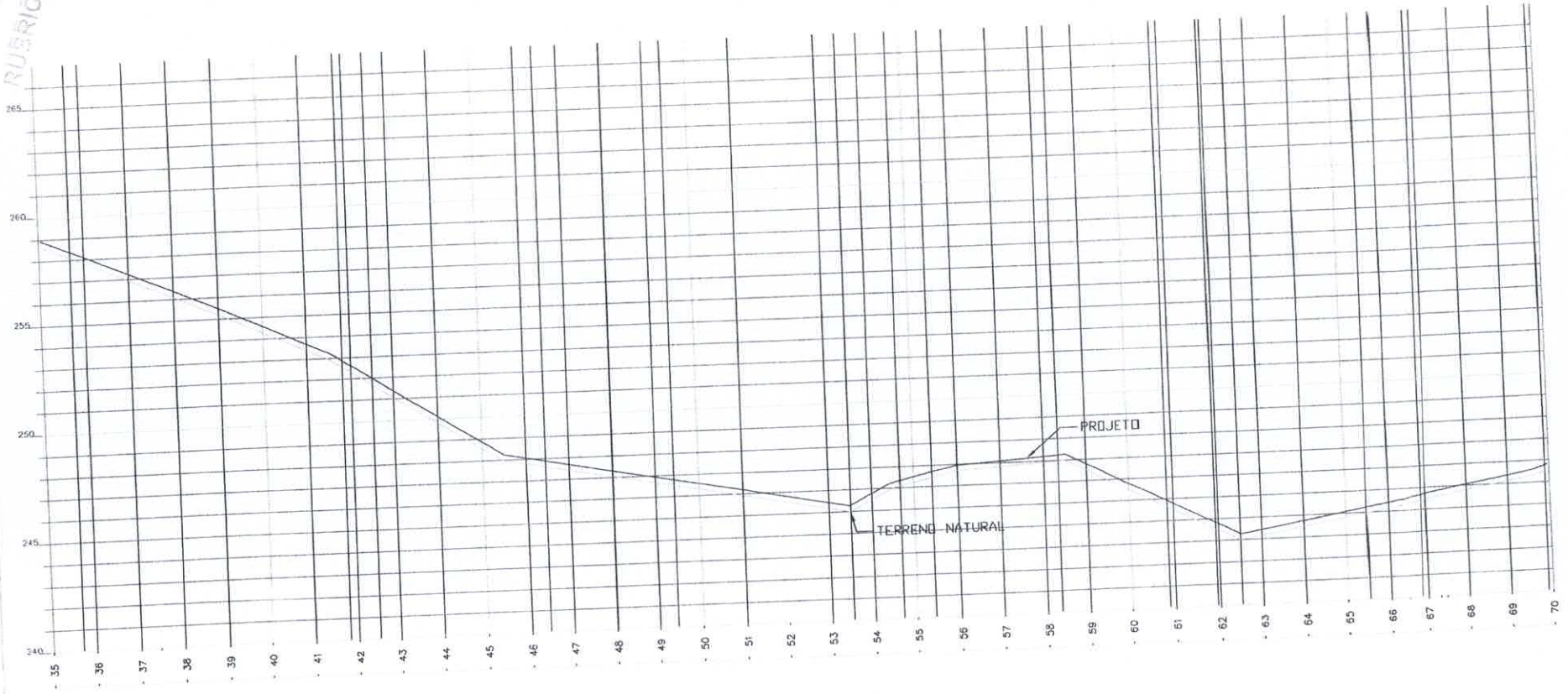
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

01/08

1/1000 | Novembro/2023

COMISSÃO DE LIC
484
FL.
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CREA [illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBA

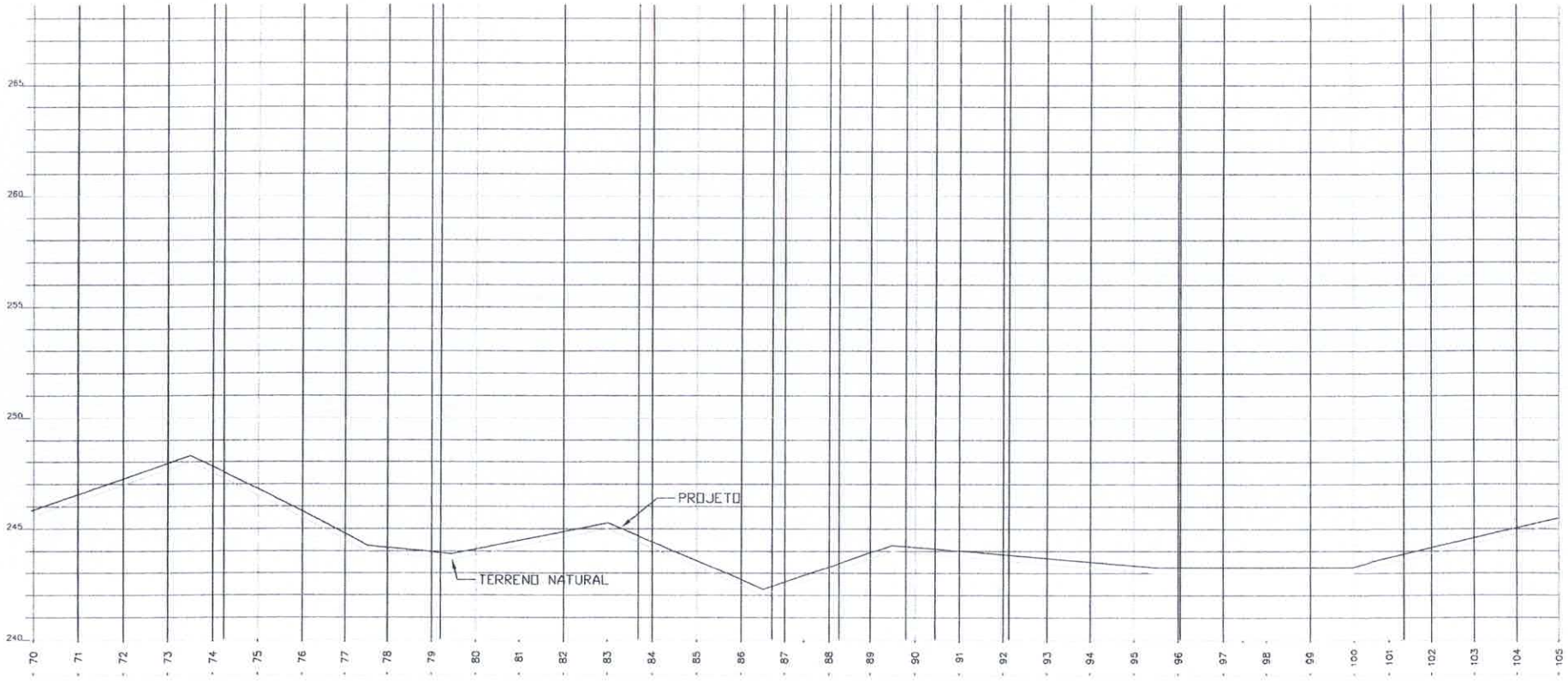
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

02/08

1/1000 | Novembro/2023

COMISSÃO DE LI
FL. 470
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 06[illegible]17456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVI VCINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

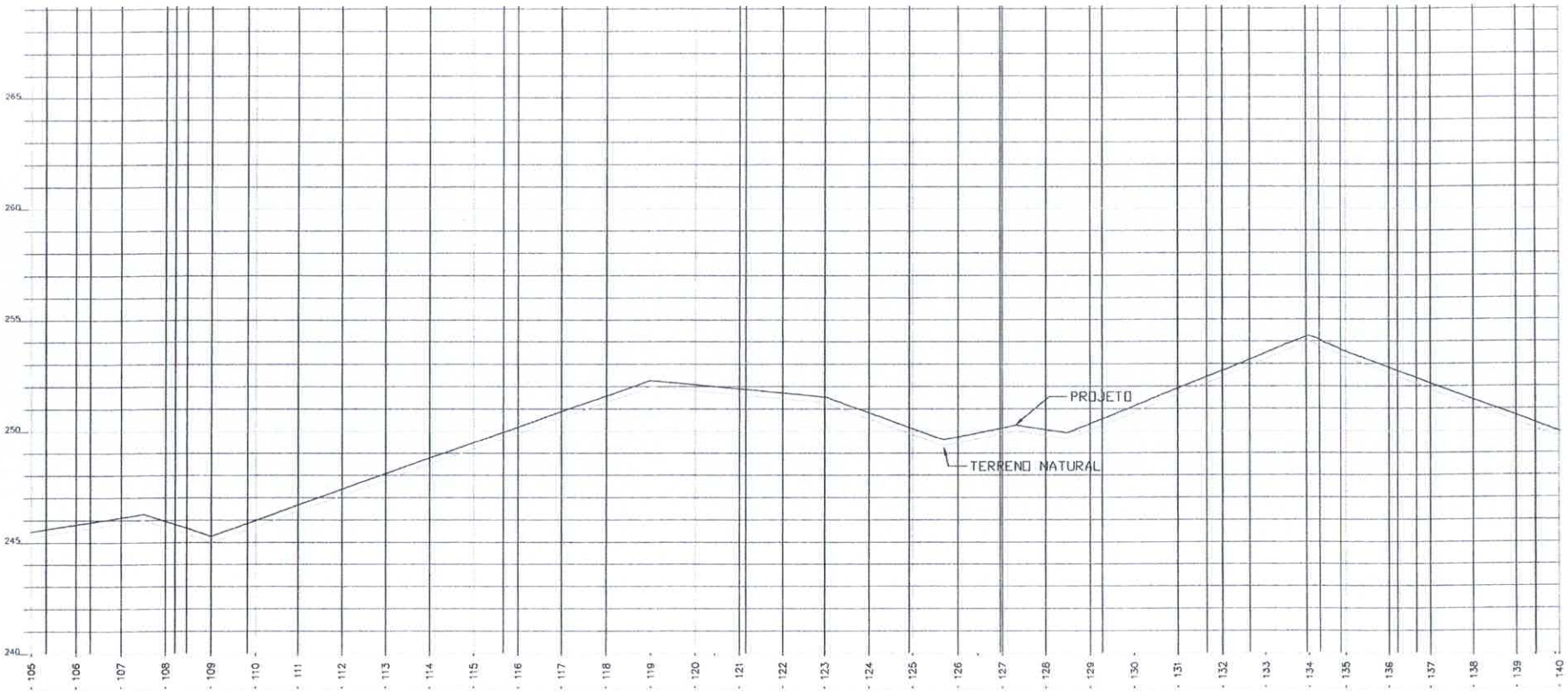
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

03/08

1/1000 | Novembro/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 491
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06[illegible]17456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

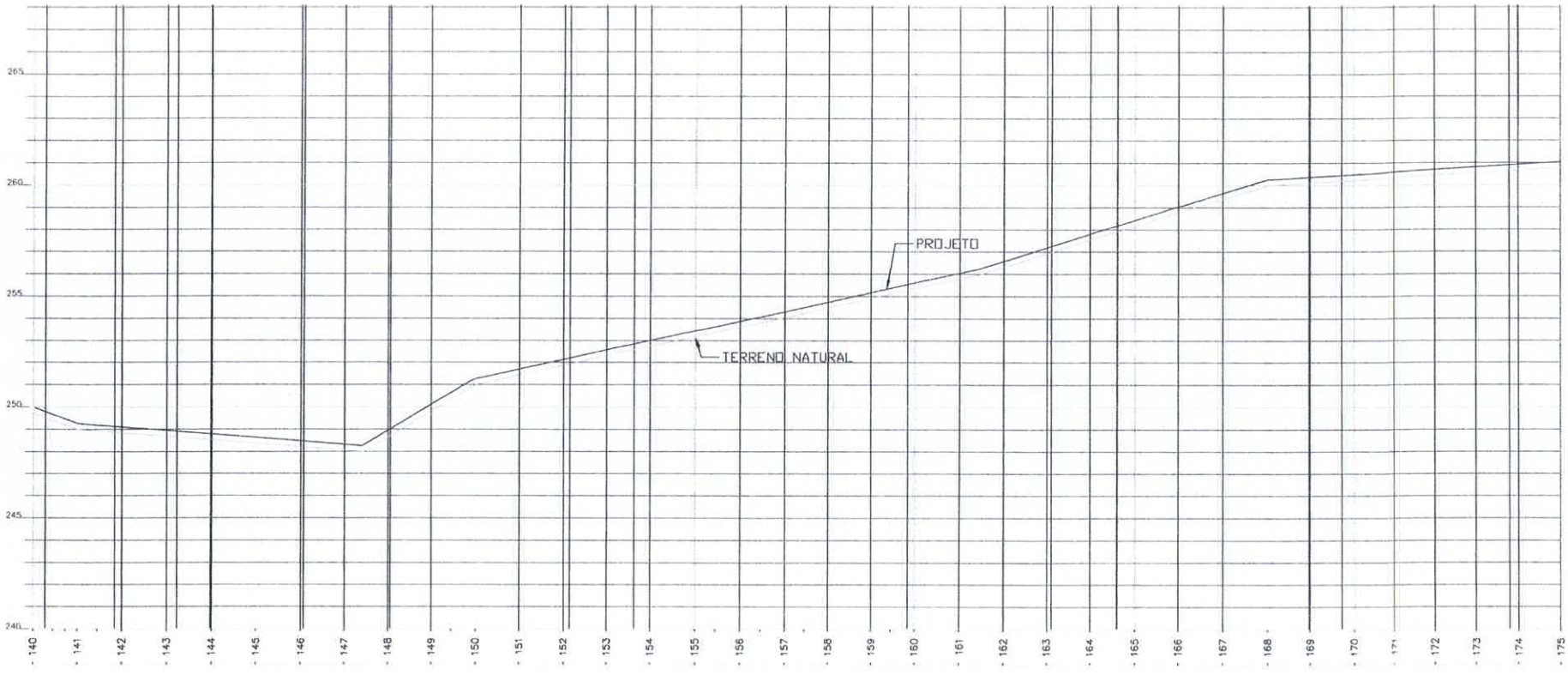
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

04/08

1/1000 | Novembro/2023

COMISSÃO DE L
FL. 492
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBA

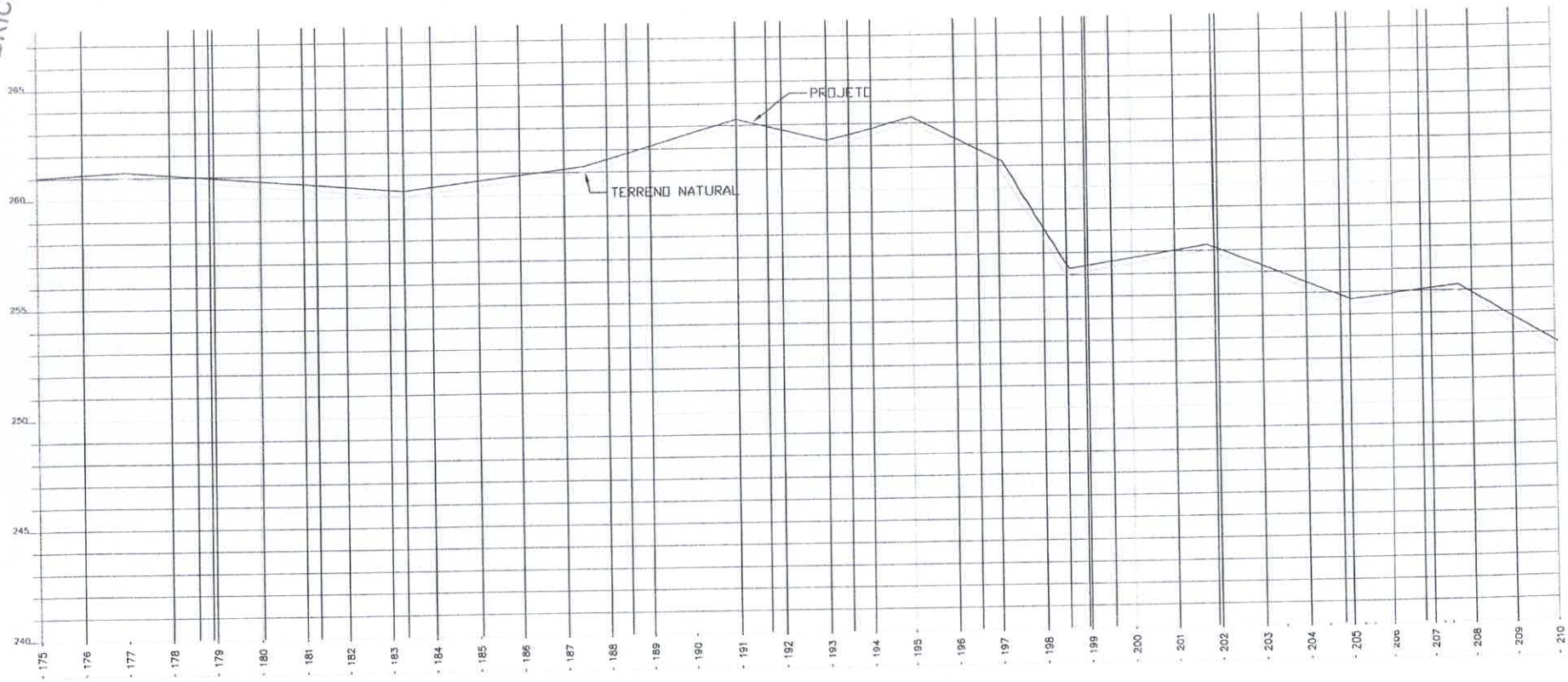
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

05/08

1/1000 | Novembro /2023

COMISSÃO DE LICIT
FL. 493
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNP 060417456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

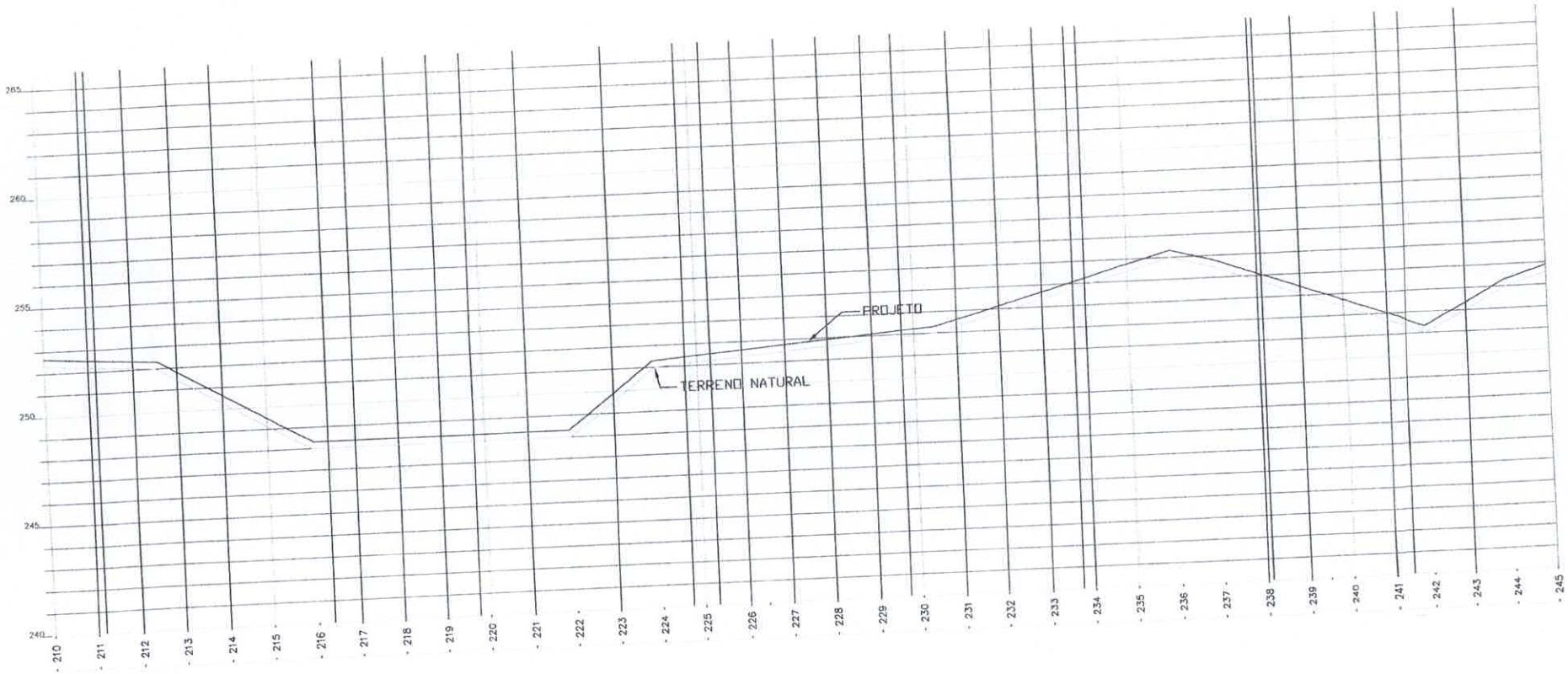
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

06/08

1/1000 | Novembro/2023

FL. 434
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
CNPJ/06[illegible]17456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

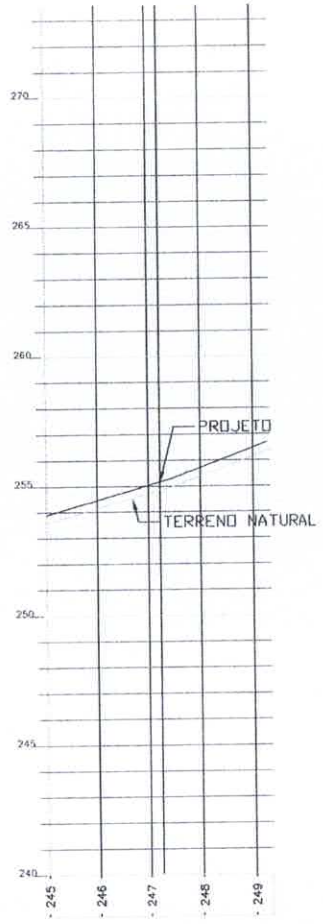
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PERFIL LONGITUDINAL

07/08

1/1000 | Novembro /2023

COMISSÃO DE LICIT
FL. 45
RUBRICA



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06[illegible]17456-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE

RODOVIA VICINAL KM 27 AO SITIO JATOBÁ

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

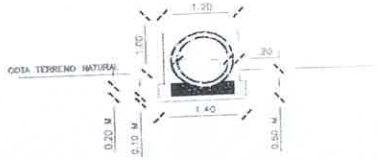
PERFIL LONGITUDINAL

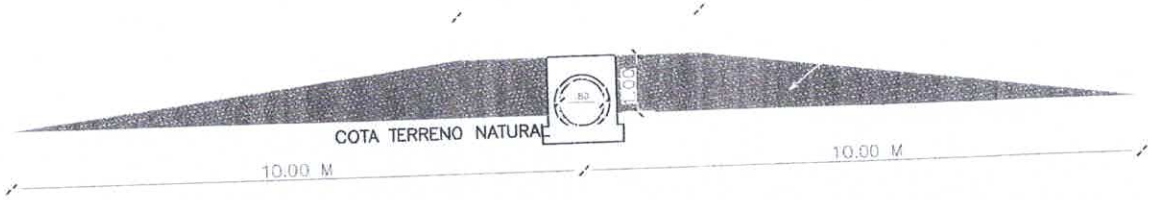
08/08

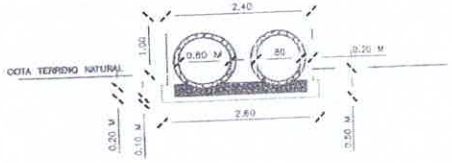
1/1000

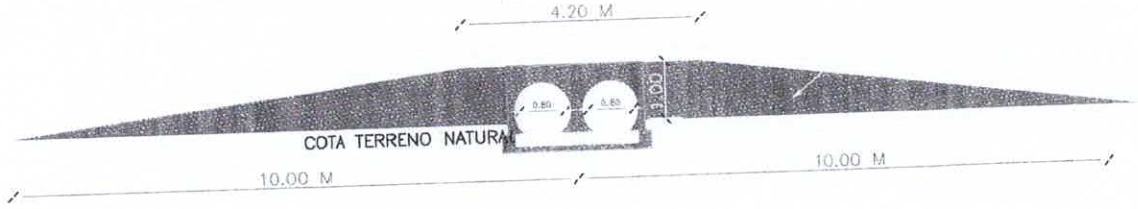
Novembro /2023

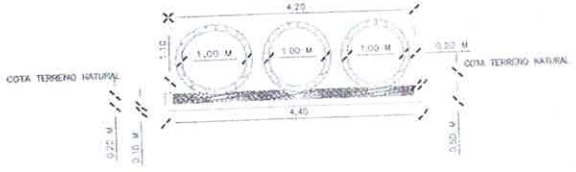
FL. 496
RUBRICA

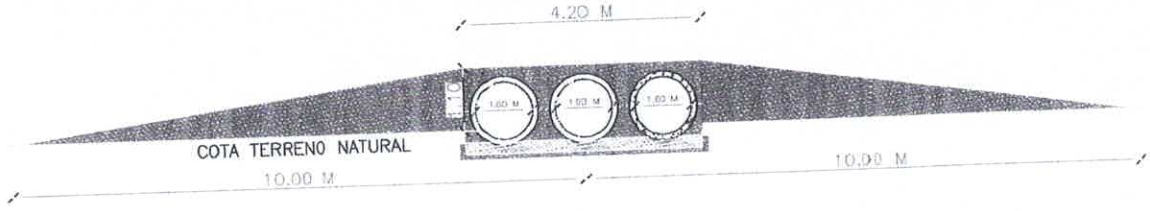












Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU–CE
Projeto: DETALHAMENTO DE CORTE E ATERRO DOS BUEIROS	Conteudo: 01. SECÇÃO - AA 02. PLANTA BAIXA 04. VISTA - FRONTAL 05. SECÇÃO - BB
Local: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL	
Projetista: – / Área Total: – / Data: NOVEMBRO/ 2023	
Responsavel:	01/01

selo unicef
edição 2017 - 2020

COMISSÃO DE LICIT
FL. 497
RUBRICA

ANEXO I.1 - ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO:

O presente estudo técnico tem como objetivo fornecer subsídios para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSOS TRECHOS, CONFORME PROJETO BÁSICO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE.

1.1. INTERESSADOS

ÓRGÃO REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	FRANCISCO VALBERLANIO MARTINS

2. JUSTIFICATIVA:

Justificativa-se a Necessidade de Contratação de Empresa Especializada na Prestação de Serviços de Recuperação em Revestimento Primário para os seguintes trechos:

- Trecho 01: São Joaquim ao Rosário – Extensão: 8,90 km
- Trecho 02: Sítio Cachoeira ao Sítio Jatobá – Extensão: 2,14 km
- Trecho 03: Sítio Belo Monte ao Sítio Santa Clara – Extensão: 5,09 km
- Trecho 04: Km 27 ao Sítio Jatobá – Extensão: 5,98 km

A contratação de uma empresa especializada para a recuperação do revestimento primário nos trechos mencionados é uma necessidade crítica e urgente por várias razões, conforme detalhado a seguir:

2.1. CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA: Os trechos em questão são essenciais para a mobilidade e conectividade da população de Senador Pompeu. A degradação das vias não apenas compromete a segurança dos usuários, mas também aumenta o custo de manutenção futura. A recuperação adequada do revestimento primário assegura a longevidade das estradas e reduz despesas com reparos emergenciais.

2.2. SEGURANÇA VIÁRIA: Vias com revestimento primário deteriorado apresentam sérios riscos para motoristas e pedestres. Buracos, erosões e desníveis podem causar acidentes graves, especialmente em condições adversas de clima. A recuperação dos trechos melhora significativamente as condições de tráfego, diminuindo o risco de acidentes.

selo unicef COMISSÃO DE LIC FL. 33 RUBRICA 448

2.3. DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: As estradas em bom estado são fundamentais para o desenvolvimento econômico local. Facilitam o escoamento da produção agrícola, o transporte de mercadorias e o deslocamento de trabalhadores. A melhoria dos trechos viários impulsiona a economia local ao promover o comércio e a integração entre comunidades.

2.4. QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES: Os trechos citados conectam diversas comunidades e sítios rurais, sendo vitais para o acesso a serviços básicos como saúde, educação e comércio. Vias em boas condições de uso garantem que os moradores tenham acesso facilitado a esses serviços, melhorando significativamente sua qualidade de vida.

2.5. EFICIÊNCIA NA EXECUÇÃO E GARANTIA DE QUALIDADE: Empresas especializadas possuem o conhecimento técnico, a mão de obra qualificada e os equipamentos necessários para executar os serviços de recuperação com eficiência e qualidade. A contratação de uma empresa especializada assegura que os trabalhos sejam realizados conforme as especificações técnicas do projeto básico, garantindo durabilidade e resistência das obras.

2.6. CUMPRIMENTO DE NORMATIVAS E PADRÕES: A recuperação dos trechos deve seguir normas e padrões técnicos estabelecidos por órgãos reguladores, garantindo conformidade com legislações vigentes e evitando possíveis penalidades ao município. Empresas especializadas estão atualizadas com as normativas e práticas de engenharia civil, assegurando a execução correta das obras.

2.7. IMPACTO AMBIENTAL REDUZIDO: A recuperação de vias deve considerar práticas sustentáveis e minimizar impactos ambientais. Empresas especializadas têm expertise em técnicas de construção que respeitam o meio ambiente, utilizando materiais e métodos que reduzem a degradação ambiental.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada para a recuperação dos trechos citados é indispensável para garantir a segurança, a eficiência, e a durabilidade das estradas municipais. Além disso, promove o desenvolvimento econômico e social da região, melhora a qualidade de vida dos moradores e assegura a conformidade com padrões técnicos e ambientais. A Secretaria de Infraestrutura de Senador Pompeu-CE deve, portanto, proceder com a contratação para assegurar a execução eficaz e de alta qualidade deste projeto essencial para o município.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Definição detalhada das especificações técnicas para os serviços estão contempladas no projeto básico de engenharia, Anexo a este termo.

A descrição dos requisitos para a contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços de recuperação em revestimento primário em diversos trechos, conforme o projeto básico, através da Secretaria de Infraestrutura do Município de

selo unicef
COMISSÃO DE LIC
FL. 499
RUBRICA

Senador Pompeu-CE, deve abranger uma série de pontos importantes para assegurar que os trabalhos sejam realizados conforme as especificações e necessidades locais. Os requisitos gerais podem ser divididos em categorias como: requisitos técnicos, requisitos administrativos, critérios de avaliação, e requisitos legais e de conformidade. A seguir, uma descrição detalhada desses requisitos:

3.1. REQUISITOS TÉCNICOS

3.1.1. A empresa deve apresentar Atestado técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e certificado na entidade profissional competente - CREA, que comprove que a licitante possui em seu QUADRO PERMANENTE, profissional que tenha executado obra e serviços semelhantes com o objeto ora licitado, com as seguintes características:

a) REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP);
b) CORPO DE BOEIRO TRIPLO TUBULAR D=100CM.

3.1.1.1-Entende-se como pertencente ao quadro permanente:
a) Se EMPREGADO, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS e das provas de recolhimento das obrigações sociais (FGTS) e (INSS) relativas ao último mês anterior à data de publicação deste edital, acompanhadas das respectivas relações de empregados.
b) Se SÓCIO, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.
c) Se CONTRATADO, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

3.1.2. DEMONSTRAÇÃO DE CAPACIDADE TÊCNICO-OPERACIONAL, através de Atestado(s) fornecidos(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do assinante, comprovando que a LICITANTE (Empresa), em seu nome, que tenha executado obra e serviços semelhantes com o objeto ora licitado, com as seguintes características:

a) REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP);
b) CORPO DE BOEIRO TRIPLO TUBULAR D=100CM.

A empresa e o profissional responsável a ser contratada deve demonstrar claramente sua capacidade técnica e operacional, apresentar documentação completa e atualizada, além de garantir a conformidade com todas as normas legais e técnicas aplicáveis. O processo de seleção deve ser transparente e criterioso, assegurando que a empresa escolhida tenha condições de entregar um serviço de alta qualidade, dentro dos prazos estipulados e com custos justos.

3.2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

selo unicef
COMISSÃO DE LI
Edição 2017 - 2020
PUBLICA
500
4

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT
01	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSOS TRECHOS, CONFORME PROJETO BÁSICO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE.	SERV	01
Especificação: SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NOS TRECHOS: TRECHO 01 - SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO – EXTENSÃO: 8,90KM; TRECHO 02 – SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBA – EXTENSÃO: 2,14KM; TRECHO 03 – SITIO BELO MONTE AO SITIO SANTA CLARA – EXTENSÃO: 5,09KM; TRECHO 04 – KM 27 AO SITIO JATOBA – EXTENSÃO: 5,98KM		

4. POSSÍVEIS SOLUÇÕES DE MERCADO

Para a prestação de serviços de recuperação em revestimento primário em diversos trechos no município de Senador Pompeu-CE, conforme o projeto básico da Secretaria de Infraestrutura, algumas possíveis soluções de mercado incluem:

4.1. CONTRATAÇÃO DIRETA COM O FORNECEDOR: Essa modalidade implica na contratação direta de empresas especializadas na recuperação de revestimentos primários, possibilitando uma negociação direta com o fornecedor do serviço.

4.2. CONTRATAÇÃO ATRAVÉS DE TERCEIRIZAÇÃO: Nesta modalidade, a prefeitura poderia contratatar uma empresa gestora de projetos que ficaria responsável por subcontratar e gerenciar todos os fornecedores e mão de obra necessária para a execução do projeto.

4.3. FORMAS ALTERNATIVAS DE CONTRATAÇÃO: Inclui parcerias público-privadas (PPP), onde o setor privado é responsável pelo financiamento e serviços de recuperação de trechos em revestimento primário durante um período determinado antes da transferência para o público.

Avaliando as necessidades do município de Senador Pompeu, a solução mais adequada para a contratação da empresa para recuperação em revestimentos primário parece ser a contratação direta com o fornecedor. Esta opção permite um maior controle e fiscalização da prefeitura sobre a qualidade, os custos e os prazos de execução das obras. Além disso, a contratação direta facilita a gestão do contrato por parte do órgão público e permite uma maior transparência do processo de construção para a comunidade local. A contratação direta com fornecedores especializados agilizaria o início das obras e a conclusão dentro dos prazos estimados, contribuindo para o rápido atendimento da demanda das comunidades atendidas.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

selo unicef
COMISSÃO DE LIC
FL 521
RUBRICA

A solução proposta para a prestação de serviços de recuperação em revestimento primário em diversos trechos no município de Senador Pompeu – CE, fundamenta-se no estudo técnico preliminar (ETP) e obedece aos princípios e requisitos estabelecidos pela Lei nº 14.133, de abril de 2021. Após um meticuloso levantamento das necessidades dos referidos serviços NOS TRECHOS: TRECHO 01 - SÃO JOAQUIM AO ROSÁRIO – EXTENSÃO, TRECHO 02 – SITIO CACHOEIRA AO SITIO JATOBA, TRECHO 03 – SITIO BELO MONTE AO SITIO SANTA CLARA, TRECHO 04 – KM 27 AO SITIO JATOBA e dos benefícios sociais e econômicos esperados, a contratação de uma empresa especializada para a realização dos serviços de revestimento primário nos trechos citados, apresenta-se como a solução mais adequada disponível no mercado para atender as demandas específicas do município e, consequentemente, promover a melhoria qualitativa na infraestrutura viária.

A adequação desta solução justifica-se pela capacidade de atender integralmente ao objeto do ETP, trazendo um projeto que contempla todas as especificações técnicas mínimas e os padrões de qualidade exigidos, conforme memorial descritivo disponibilizado junto ao edital.

Adicionalmente, ao considerar os princípios da economicidade, eficiência e desenvolvimento nacional sustentável destacados pela Lei nº 14.133/2021, a escolha por esta solução evidencia-se ainda mais pertinente. O processo de escolha da empresa a ser contratada para a execução do projeto será pautado por um criterioso procedimento licitatório, garantindo não apenas a seleção da proposta mais vantajosa economicamente para a administração pública, mas também a qualidade e durabilidade das obras, consonância com as expectativas da população e os benefícios a longo prazo para a comunidade.

Em suma, a recuperação em revestimento primário de diversos trechos, conforme detalhado no ETP, representa a solução mais adequada existente no mercado para o atendimento da demanda apresentada, alinhando-se perfeitamente aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento, transparência, economicidade e sustentabilidade preconizados pela legislação vigente em matéria de contratações públicas.

6. ORÇAMENTO PRELIMINAR:

Através de orçamento preliminar com base nas especificações técnicas definidas, considerando custos de mão de obra, materiais, equipamentos e demais despesas relacionadas à execução dos serviços, resultando no valor total orçado em **R$ 1.986.656,47 (hum milhão novecentos e oitenta e seis mil seiscentos e cinquenta e seis reais e quarenta e sete centavos)**.

7. PRAZO DE EXECUÇÃO:

selo unicef
edição 2017 - 2020
COMISSÃO DE LI
502
RUBRICA

Estimativa do prazo necessário para a conclusão dos serviços é de **180 (cento e oitenta) dias**.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Para a contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços de recuperação em revestimento primário nos diversos trechos do município de Senador Pompeu-CE, os resultados pretendidos incluem:

8.1. RECUPERAÇÃO COMPLETA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO: Garantir a recuperação total do revestimento primário em cada um dos trechos especificados, promovendo melhorias significativas na qualidade da via.

8.1. QUALIDADE DO SERVIÇO: Assegurar que os serviços de recuperação sejam realizados com alta qualidade, seguindo todas as especificações técnicas e normas aplicáveis. Utilizar materiais de boa qualidade que garantam a durabilidade e resistência do revestimento primário.

8.1. SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO: Implementar todas as medidas de segurança necessárias durante a execução das obras. Instalar sinalização adequada para informar e proteger os usuários das vias durante a realização dos serviços.

8.1. PRAZOS E EFICIÊNCIA: Cumprir os prazos estabelecidos para a conclusão dos serviços em cada trecho, garantindo eficiência na execução do trabalho. Minimizar possíveis transtornos à comunidade local e aos usuários das vias durante a execução dos serviços.

8.1. AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO: Realizar uma avaliação inicial das condições atuais dos trechos e um monitoramento contínuo durante e após a conclusão das obras. Implementar um plano de manutenção e monitoramento pós-serviço para garantir a longevidade do revestimento primário recuperado.

- Trecho 01 - São Joaquim ao Rosário (Extensão: 8,90 km): Executar a recuperação do revestimento primário, melhorando a condição de tráfego e segurança ao longo de 8,90 km.

- Trecho 02 - Sítio Cachoeira ao Sítio Jatobá (Extensão: 2,14 km): Recuperar o revestimento primário ao longo de 2,14 km, garantindo a melhoria da conectividade entre os dois sítios.

- Trecho 03 - Sítio Belo Monte ao Sítio Santa Clara (Extensão: 5,09 km): Realizar a recuperação do revestimento primário ao longo de 5,09 km, proporcionando uma via de melhor qualidade para os usuários.

selo unicef
COMISSÃO DE LICI
FL. 503
RUBRICA

- Trecho 04 - KM 27 ao Sítio Jatobá (Extensão: 5,98 km): Completar a recuperação do revestimento primário ao longo de 5,98 km, melhorando a acessibilidade e segurança da via.

Os resultados pretendidos visam não apenas a recuperação estrutural dos trechos especificados, mas também a garantia de segurança, qualidade, e eficiência na prestação dos serviços, proporcionando benefícios duradouros à comunidade de Senador Pompeu-CE.

9. VIABILIDADE SOCIOECONÔMICA

Para apresentar a viabilidade socioeconômica da contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços de recuperação em revestimento primário nos diversos trechos do município de Senador Pompeu-CE, consideramos os seguintes aspectos:

IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS E EXTENSÕES:
- Trecho 01: São Joaquim ao Rosário – Extensão: 8,90 km.
- Trecho 02: Sítio Cachoeira ao Sítio Jatobá – Extensão: 2,14 km.
- Trecho 03: Sítio Belo Monte ao Sítio Santa Clara – Extensão: 5,09 km.
- Trecho 04: Km 27 ao Sítio Jatobá – Extensão: 5,98 km.

9.1. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS:
I. DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO LOCAL:
- A recuperação das estradas facilita o transporte de produtos agrícolas, mercadorias e insumos, promovendo o desenvolvimento econômico local. Em Senador Pompeu, cuja economia é fortemente baseada na agricultura e pecuária, estradas em boas condições são essenciais para o escoamento da produção.
- Melhoria no acesso aos mercados locais e regionais pode aumentar a competitividade dos produtores locais, resultando em melhores preços e maior volume de vendas.

II. GERAÇÃO DE EMPREGOS:
- A contratação de uma empresa especializada trará oportunidades de emprego para trabalhadores locais, tanto durante a execução das obras quanto na manutenção das estradas recuperadas.
- Formação de mão-de-obra local em técnicas de pavimentação e manutenção viária, que pode ser um benefício a longo prazo para a comunidade.

III. MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE:
- Estradas bem mantidas reduzem o tempo de deslocamento, melhoram a segurança e a eficiência do transporte. Isso é crucial para o acesso a serviços essenciais como saúde e educação.
- Melhorias na infraestrutura viária incentivam a circulação de pessoas e bens, aumentando a integração das comunidades rurais com o centro urbano.

selo unicef
COMISSÃO DE LI
Triênio 2017 - 2020
RUBRICA
504

IV. QUALIDADE DE VIDA:
- Estradas em boas condições reduzem o desgaste de veículos, diminuindo custos de manutenção para os moradores.
- Facilita o acesso a serviços de emergência, como ambulâncias, que podem responder mais rapidamente a incidentes.

A contratação de uma empresa especializada na recuperação de revestimento primário nas estradas de Senador Pompeu-CE apresenta uma viabilidade socioeconômica positiva. O investimento em infraestrutura viária não apenas impulsionará o desenvolvimento econômico local, mas também melhorará a qualidade de vida dos moradores, promoverá a sustentabilidade e garantirá a integração das comunidades rurais ao centro urbano e aos mercados regionais. Com uma gestão adequada, o retorno socioeconômico do projeto compensará amplamente os custos envolvidos.

10. VIABILIDADE TÉCNICA

A contratação de uma empresa especializada na realização de serviços de recuperação em revestimento primário de diversos trechos pode ser justificada por uma série de razões técnicas que visam garantir a eficiência, qualidade e durabilidade dos serviços. Abaixo estão algumas justificativas técnicas que podem ser utilizadas:

10.1. EXPERTISE TÉCNICA: Empresas especializadas em reformas possuem equipes técnicas com experiência específica nesse tipo de trabalho. Elas têm conhecimento sobre os serviços a serem realizados e sabem aplicar as melhores práticas para superá-los.

10.2. CONHECIMENTO SOBRE MATERIAIS ADEQUADOS: Essas empresas têm conhecimento sobre os materiais mais adequados para serem utilizados, levando em consideração fatores como estado da estrutura. Isso contribui para a durabilidade dos serviços.

10.3. EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS: Empresas especializadas geralmente possuem equipamentos específicos para a execução dos serviços. Esses equipamentos adequados garantem eficiência e qualidade na execução dos serviços.

10.4. SEGURANÇA TÉCNICA: Obras requerem cuidados técnicos para garantir a segurança dos usuários. Empresas especializadas estão cientes das normas de segurança e podem incorporá-las ao projeto, assegurando que a estrada atenda aos padrões estabelecidos.

10.5. CRONOGRAMA EFICIENTE: A expertise da empresa especializada pode contribuir para o desenvolvimento de um cronograma eficiente, otimizando o tempo de execução dos serviços e minimizando impactos na comunidade.

selo unicef edição 2017 - 2020
COMISSÃO DE LICI
FL. 505
RUBRICA

10.6. GARANTIA DE QUALIDADE: A contratação de uma empresa especializada muitas vezes inclui garantias de qualidade, assegurando que a obra realizada atenda aos padrões técnicos estabelecidos e que eventuais problemas sejam corrigidos pela empresa contratada.

10.7. ECONOMIA DE RECURSOS PÚBLICOS: Ao optar por uma empresa especializada, há uma maior probabilidade de que os recursos públicos sejam utilizados de maneira eficiente, evitando retrabalhos e garantindo uma maior durabilidade das intervenções.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Contratações correlatas para serviços de recuperação em revestimento primário de diversos trechos envolvem a contratação de diversos profissionais, empresas e fornecedores para garantir a execução eficiente e eficaz do projeto. Abaixo, apresento uma descrição geral das contratações correlatas que podem ser necessárias:

11.1. EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL: Contratação de uma empresa especializada em engenharia civil para realizar o planejamento, projeto e supervisão das obras.

11.2. GERENCIAMENTO DE PROJETO: Contratação de uma empresa ou profissional para gerenciar o projeto, coordenando todas as atividades, garantindo a conformidade com prazos e orçamentos.

É fundamental que todas as contratações estejam alinhadas com as normativas locais e padrões de qualidade para assegurar a durabilidade e eficácia das estruturas. Além disso, a transparência e a comunicação efetiva entre todas as partes envolvidas são essenciais para o sucesso do projeto.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não se aplica

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não se aplica

14. DISPONIBILIDADEORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da contratação, correrão por conta da dotação orçamentária, constante da Lei Orçamentária Anual, para o Exercício Financeiro de 2024, na seguinte classificação programática:

DOTAÇÃO 0701.1545100071.018

selo unicef
COMISSÃO DE LIC
FL. 506
RUBRICA

ELEMENTO DE DESPESAS 4.4.90.51.00
FONTE DE RECURSOS 1701000000

9. CONCLUSÃO:

Após a análise detalhada realizada nas etapas anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, é possível concluir favoravelmente pela viabilidade e razoabilidade da CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSOS TRECHOS, CONFORME PROJETO BÁSICO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE. Esta conclusão está fundamentada em princípios e jurisprudências previstas na Lei nº 14.133/2021, que rege as licitações e contratações públicas, oferecendo um robusto arcabouço legal que assegura a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade, a eficiência, dentre outros princípios essenciais na gestão pública.

De acordo com o artigo 18 da Lei nº 14.133/2021, a fase preparatória do processo licitatório, caracterizada pelo planejamento, deve abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação. Nossa análise, baseada em tal legislação, demonstrou que existe um interesse público claro na execução deste projeto, inclusive pelos benefícios sociais e econômicos esperados, conforme estudos prévios apresentados.

O levantamento de mercado realizado conforme instrui o inciso V do §1º do artigo 18 da mesma Lei, evidenciou que as soluções propostas estão em conformidade com as opções disponíveis no mercado, garantindo-se assim a seleção da proposta mais vantajosa que atenderá à necessidade pública identificada.

A estimativa do valor da contratação, conforme orienta o inciso VI do §1º do artigo 18, baseia-se em preços praticados pelo mercado considerando as especificidades locais. Este processo assegura a observância dos princípios da economicidade e da eficiência, reiterando a razoabilidade da contratação proposta. A seleção de uma empresa qualificada para execução desta obra específica incentiva, ainda, o desenvolvimento sustentável, um dos pilares da Lei 14.133/2021, como mencionado no artigo 11, inciso IV.

Pelas razões expostas e, com base nas diretrizes estabelecidas pela Lei de Licitações e Contratos, é possível posicionar-se de forma conclusiva pela viabilidade e razoabilidade da contratação, assegurando que o processo licitatório e a posterior execução do contrato cumprirão com os objetivos de promover desenvolvimento social e econômico local, observando-se sempre os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e e-ciência que regem a Administração Pública.