



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROEBE
GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DO PROGRAMA CALHA NORTE

ucl



PARTE DOCUMENTAL

ucl



FOLHA DE CONFERÊNCIA

Conveniente: Prefeitura municipal de Caroebe/RR.

Local da Obra: Caroebe/RR

Nome do Projeto: CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR.

Valor Total: R\$ 3.503.916,53

Valor PCN: R\$ 3.500.000,00

Valor Contrapartida: R\$ 3.916,53

Documentos que compõem o Projeto Básico – Conferência

- I. MEMORIAL DESCRITIVO;
- II. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO;
- V. INDICAÇÃO DE ENGENHEIRO FISCAL DA OBRA;
- VI. DECLARAÇÃO DO INCISO XVI DO ART. 17 DA LEI Nº 13.707/18;
- VII. PARTE ORÇAMENTÁRIA;
- VIII. PLANTAS.;

WU

Tenho conhecimento de que a não entrega de qualquer um dos documentos acima listados impossibilita a celebração de convênio com o Ministério da Defesa - Programa Calha Norte.

Caroebe, 03 de novembro de 2023.



OSMAR SERRA BONFIM FILHO
Prefeito Municipal

ucl

I. MEMORIAL DESCRITIVO

Normalizar o tráfego na vicinal é necessário, pois as pontes existentes estão em estado precário de tráfego levando perigo de acidente aos usuários, principalmente aos veículos de grande porte como ônibus escolares e caminhões que escoam as produções das famílias dos agricultores da região, pois as pontes existentes nos locais previstos atualmente estão fora dos padrões de projetos adotados pelo DNIT, ou seja, não oferecem resistência estrutural para nova demanda de tráfego existente em nosso Estado, o que diminui consideravelmente a vida útil das pontes existentes;

Comprimento de pontes a construir: 185 m
Custo da obra sem BDI: R\$ 2.654.917,55

BDI adotado: 24,23%
Custo da obra com BDI: R\$ 3.503.916,53
Custo por m: R\$ 18.940,09/ m

Caroebe, 03 de novembro de 2023.


WILLINA CLAUDINO DE ALMEIDA
Engenheiro Civil
CREA **092027126-0 RR**
Responsável técnico pelo Projeto

II. CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR.

LOCAL: CAROEBE / RORAIMA

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROEBE

SUMÁRIO

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA	1
DEPARTAMENTO DO PROGRAMA CALHA NORTE	1
PARTE DOCUMENTAL	2
1. FINALIDADE	8
2. DISPOSIÇÕES GERAIS	8
2.1. OBJETO	8
2.2. DESCRIÇÃO DO OBJETO	8
2.3. REGIME DE EXECUÇÃO	8
2.4. PRAZO	8
2.5. ABREVIATURAS	8
2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES	8
2.7. MATERIAIS	9
2.7.1. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE	9
2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	9
2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA	9
2.10. PROJETOS	9
2.11. DIVERGÊNCIAS	10
ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS	10
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10
1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10
2. SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS	10
2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	10
2.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	10
2.3. DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	10
2.4. ALUGUEL DE ALOJAMENTO DE PESSOAL	10
2.5. ALUGUEL DE MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO	10

[Handwritten signature]

3. SERVIÇOS PRELIMINARES DAS PONTES	11
3.1. DESMONTE DE PONTE EXISTENTE.	11
3.2. DEMOLIÇÃO DE SAPATAS DE CONCRETO.....	11
3.3. TRANSP. COM. BASC.10M³ ROD. PAV (REM. MAT. DEMOL).....	11
3.4. TRANSP. COM. BASC.10M³ ROD. NÃO PAV (REM. MAT. DEMOL)	11
Declaro, sob as penalidades da Lei, para fins de comprovação junto ao MINISTÉRIO DE TRANSPORTES, AERONÁUTICA E INFRAESTRUTURA, a execução do objeto CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR., associado ao Convênio nº 9/2021 - SICOMV 925899/2021, localizada sede do município de Caroebe/RR, sito a Av. Perimetral Norte, s/n, centro, dispõe de rede de abastecimento de água e sistema de esgotamento em perfeito funcionamento para a obra de madeira (0,30 x 0,30 m) 11	
4.1. ESTACADA PARA VÁDUAS DE MADEIRA (0,30 x 0,30 m)	12
4.2. CONTRUÇÃO DE SAPATA DE CONCRETO (1,5 X 1,5 X 5,0).....	12
5. MESOESTRUTURA (4.1 A 4.3).....	12
Estes serviços serão pagos por peças aplicadas..... 12	
6. SUPERESTRUTURA (5.1 A 5.110)	12
• Transversinas (0,30 x 0,30 x 5,00m);	12
• Balancins (0,30 x 0,30 x 2,50m);.....	12
• Longarinas (0,30 x 0,30 x 5,00m);	12
• Tabuleiros (0,20 x 0,10 x 5,00m);	12
• Deslizantes (0,30 x 0,08 x 5,00m);	13
• Guarda rodas (0,30 x 0,20x 5,00m);	13
• Batente (0,20 x 0,15 x 5,00m);	13
7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13
7.1. GUARDA CORPO	13
7.2. E 7.3 CORTINAS E ALAS DE CONTENÇÃO LATERAL	13
7.3. (7.4) PINTURA DE PROTEÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS DA PONTE.	13
7.4. (7.5) FORNECIM. E IMPLANT. DE PLACA DE SINALIZ. TOT. REFLETIVA.	13
8. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	13
8.1. ESC. CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 1ª CAT. COM DMT 3000 A 5000 M	13
8.2. COMPACTAÇÃO DE ATERRO 95% PROCTOR NORMAL	13
ENTREGA DA OBRA.....	14
VII. PARTE ORÇAMENTÁRIA	21
VIII. PLANTAS DO PROJETO.....	33

1. FINALIDADE

Esta especificação técnica visa estabelecer as condições sobre a CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da Licitação da obra.

Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

2.1. OBJETO

O objeto destas especificações CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR.

2.2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR.

2.3. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

2.4. PRAZO

O prazo para execução da obra será de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

2.5. ABREVIATURAS

No texto destas Especificações Técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura
CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada a execução da obra
CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Caroebe/RR
LICITANTE: Empresa com a qual participará da Licitação
ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
INMETRO: Instituto Nacional de Medidas

2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações
- Caderno de Encargos da Secretaria Municipal de Obras do Município;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovada pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do Governo do Estado de Roraima e de suas concessionárias de serviços

[Assinatura]

públicos e as normas do CREA/RR.

2.7. MATERIAIS

deverá ser obrigatoriamente de lei, Angelim Ferro ou Maçaranduba, tendo como características alta resistência mecânica e baixa retratibilidade; as quais obedecerão às resistências na compressão /flexão e cisalhamento, tendo como cuidado quanto às tensões admissíveis, possuindo elevada resistência natural ao apodrecimento e aos ataques de insetos, características estas necessárias para a utilização em todas a estrutura da ponte, não poderão conter rachaduras nas peças nem ser ocadas, deverão ser plainadas e com as medidas exatas descritas nos quantitativos do projeto básico sem nenhum tipo de emenda ou entalhe para compor peças, As peças que não satisfizerem as exigências do projeto, seja pela bitola ou pelas características físicas e mecânicas, deverão ser recusadas e substituídas, a juízo da fiscalização, deve-se evitar a utilização de madeira verde na execução da ponte.

2.7.1. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

2.10. PROJETOS

O projeto de engenharia e a posição das placas de sinalização e outros serão fornecidos pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.

WU

2.11. DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Trata-se da disponibilização do técnico responsável pela obra para gerenciar as funções das equipes de trabalho assim como da contratação dos vigilantes que irão desempenhar sua função pelo período noturno. Sendo que o engenheiro será responsável pelo planejamento e supervisão dos serviços juntamente com encarregado geral que irá comandar as equipes de colaboradores para as diversas etapas que constituem a obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS

2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Deverá ser instalada no início da rodovia vicinal contemplada com os serviços, em caso de duas ou mais vicinais a mesma deverá ser instalada na vicinal com maior extensão em Km ou com mais pontes contempladas pelo projeto básico aprovado.

2.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Quando feito deslocamento de maquinário para execução da obra, será pago a CONTRATADA as despesas com transporte de equipamentos para desmobilização. O valor da mobilização será calculado de acordo com o levantamento do quantitativo, podendo variar com a situação, local da obra e despesas de combustível, aluguel de equipamentos e pessoal, para o transporte dos equipamentos necessários à execução da obra

2.3. DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Quando da conclusão da obra, será pago a CONTRATADA as despesas com transporte de equipamentos para desmobilização. O valor da desmobilização será calculado de acordo com o levantamento do quantitativo, podendo variar com a situação, local da obra e despesas de combustível, 32 aluguel de equipamentos e pessoal, para o transporte dos equipamentos necessários à execução da obra

2.4. ALUGUEL DE ALOJAMENTO DE PESSOAL.

Será pago o valor previsto em projeto para custear o aluguel de local apropriado para servir de alojamento aos colaboradores e deverá ser comprovado através de apresentação de contrato de locação correspondente ao período da obra.

2.5. ALUGUEL DE MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO.

Será pago o valor previsto em projeto para custear a disponibilização de mobiliário no alojamento dos colaboradores, tais como beliches, colchões travesseiros e ventiladores, e será

[Handwritten signature]

comprovado através de contrato de locação ou nota fiscal de compra caso a empresa opte por adquirir o referido mobiliário.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES DAS PONTES

3.1. DESMONTE DE PONTE EXISTENTE.

Este serviço será executado em caso de ponte de madeira existente que esteja em estado precário e não possa mais ser recuperada, e também quando for executado reforma da mesma, pois as peças constantes no quantitativo anexo terão que ser retiradas e trocadas por peças novas conforme levantamento de cada ponte, assim como em caso de pontes sobre sapatas de concreto que tenham que ser reconstruídas, as referidas sapatas também deverão ser demolidas e o entulho deverá ser removido juntamente com as peças de madeiras inservíveis. Estes itens serão medidos e pagos por toneladas de material demolido, incluído no preço somente o desmonte e carga do mesmo, sendo que não poderão ficar sobras de madeira na margem da vicinal ou leito do rio assim como entulhos de concreto oriundos de sapatas demolidas.

3.2. DEMOLIÇÃO DE SAPATAS DE CONCRETO

As referidas sapatas também deverão ser demolidas e o entulho deverá ser removido e destinado ao bota fora, será expresso em tonelada de entulho.

3.3. TRANSP. COM. BASC.10M³ ROD. PAV (REM. MAT. DEMOL)

Será pago a CONTRATADA, valor por tonelada transportada por quilômetro, para suprir os gastos com o transporte da madeira e transporte de material demolido para bota fora, ficando definido nestas especificações o DMT para transporte de Madeira será do município mais próximo da obra que possua serrarias aptas a fornecer a matéria prima para construção das pontes, e o DMT para o material demolido será a distância até o lixão ou aterro sanitário mais próximo ao local de execução das obras.

3.4. TRANSP. COM. BASC.10M³ ROD. NÃO PAV (REM. MAT. DEMOL)

Será pago a CONTRATADA, valor por tonelada transportada por quilômetro, para suprir os gastos com o transporte da madeira e transporte de material demolido para bota fora, ficando definido nestas especificações o DMT para transporte de Madeira será do município mais próximo da obra que possua serrarias aptas a fornecer a matéria prima para construção das pontes, e o DMT para o material demolido será a distância até o lixão ou aterro sanitário mais próximo ao local de execução das obras.

3.5. TRANSP. COMERCIAL C/ CARROCERIA 15 T RODOV. PAV.

Será pago a CONTRATADA, valor por tonelada transportada por quilômetro, para suprir os gastos com o transporte da madeira e transporte de material demolido para bota fora, ficando definido nestas especificações o DMT para transporte de Madeira será do município mais próximo da obra que possua serrarias aptas a fornecer a matéria prima para construção das pontes, e o DMT para o material demolido será a distância até o lixão ou aterro sanitário mais próximo ao local de execução das obras.

3.6. TRANSP. COM. BASC.10M³ ROD. NÃO PAV (REM. MAT. DEMOL)

Será pago a CONTRATADA, valor por tonelada transportada por quilômetro, para suprir os gastos com o transporte da madeira e transporte de material demolido para bota fora, ficando definido nestas especificações o DMT para transporte de Madeira será do município mais

próximo da obra que possua serrarias aptas a fornecer a matéria prima para construção das pontes, e o DMT para o material demolido será a distância até o lixão ou aterro sanitário mais próximo ao local de execução das obras.

4. INFRAESTRUTURA

4.1. ESTACA CRAVADA DE MADEIRA (0,30 x 0,30 m)

consiste na construção da fundação das pontes deste projeto através de cravação de estacas de madeira de 0,30m x 0,30m com as quantidades 33 descritas no quantitativo do projeto, estes serviços serão pagos por metro linear aplicado. para a construção das ponte deverá ter atenção especial no cravamento das estacas, de modo a evitar rachaduras. se estas ocorrerem, as peças deverão ser substituídas, principalmente quando se tratar de peças estruturais. as estacas deverão ser cravadas até atingirem a "nega", tendo o cuidado de proteger suas cabeças, as emendas deverão ser evitadas, bem como, a sua cravação em terrenos com matações. toda estaca danificada nas operações de cravação devido a defeitos internos, ou de cravação, deslocamento de posição, será corrigida às expensas do executante, que adotará um dos procedimentos seguintes: a) a estaca será arrancada e cravada outra no mesmo local; b) uma segunda estaca será cravada em posição adjacente a da estaca defeituosa; c) a estaca será emendada com uma extensão suficiente para atender o objetivo. nos casos de estacas de madeira, quando empregado um martelo de queda livre, a relação entre os pesos do pilão e da estaca deve ser igual ou superior a 1,0 para as estacas de madeira. as cabeças de todas as estacas deverão ser protegidas com capacetes, de preferência provido de coxim, de corda ou outro material adequado que se adapte a ponta da estaca. na cravação de todas as estacas, serão sempre empregadas guias ou uma estrutura adequada para suporte e colocação do martelo. todas as estacas que sofrerem deslocamentos devidos à cravação de estacas adjacentes, ou outras causas, deverão ser recravadas. todo o procedimento de cravação das estacas deverá seguir a norma técnica DNER-ES 334/97.

4.2. CONTRUÇÃO DE SAPATA DE CONCRETO (1,5 X 1,5 X 5,0)

Será utilizado concreto armado de 25 Mpa a ser executado conforme normativas vigentes.

5. MESOESTRUTURA (4.1 A 4.3)

Nesta etapa serão colocados os pilares de sustentação sobre as estacas ou sapatas, com as quantidades descritas no quantitativo do projeto e serão pagos por metro linear aplicado, assim como as respectivas linhas que são peças destinadas a fazer o travamento dos pares de pilares, juntamente com o contraventamento para evitar a torção ou inclinação dos mesmos, sendo que estas peças terão as seguintes dimensões:

- Pilar de madeira (0,30m x 0,30m);
- Linha d'água (0,20 x 0,15 x 4,0m);
- Contraventamento (0,20 x 0,15 x 5,00m)

Estes serviços serão pagos por peças aplicadas.

6. SUPERESTRUTURA (5.1 A 5.110)

Trata-se das peças que serão aplicadas para dar suporte a plataforma de passagem de veículos por sobre a ponte, sendo composta pelas peças abaixo descritas:

- Transversinas (0,30 x 0,30 x 5,00m);
- Balancins (0,30 x 0,30 x 2,50m);
- Longarinas (0,30 x 0,30 x 5,00m);
- Tabuleiros (0,20 x 0,10 x 5,00m);

uuf

- Deslizantes (0,30 x 0,08 x 5,00m);
- Guarda rodas (0,30 x 0,20 x 5,00m);
- Batente (0,20 x 0,15 x 5,00m);

Serão pagos todas as peças existentes no quantitativo básico e que forem efetivamente aplicadas e atestadas pela fiscalização. Neste preço estão inclusos pregos, ferragens e utilização de guinchos, motosserras, furadeiras e mão de obra para a construção ou substituição das peças previstas em projeto.

Conforme especificado no item 5.1

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1. GUARDA CORPO

Nesta etapa serão executados o guarda corpo das pontes conforme detalhamento no projeto das pontes e será pago por metro linear executado, incluindo sua pintura.

7.2. E 7.3 CORTINAS E ALAS DE CONTENÇÃO LATERAL

Serão executadas as cortinas de contenção com 5,00 metros de largura e altura variável de acordo com projeto assim como as alas laterais de contenção com 2,50 metros de largura e altura também variável, e ambas serão pagas por m² executados.

7.3. (7.4) PINTURA DE PROTEÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS DA PONTE.

Será aplicada pintura de proteção nas peças de madeira visando o combate ao seu desgastes ocasionado por formigas e cupim, este serviço será pago por m².

7.4. (7.5) FORNECIM. E IMPLANT. DE PLACA DE SINALIZ. TOT. REFLETIVA.

As placas de sinalização vertical deverão ser aplicadas nesta fase e serão pagas por m² de placas instaladas e deverão seguir os padrões demonstrados no layout que está apresentado em anexo a este projeto.

8. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

8.1. ESC. CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 1ª CAT. COM DMT 3000 A 5000 M

Deverão ser realizados seguindo as normativas adequadas e obedecer as normas de segurança relativas ao transporte de material granular em vias públicas.

8.2. COMPACTAÇÃO DE ATERRO 95% PROCTOR NORMAL

Deverão ser realizados seguindo as normativas vigentes.

uu

ENTREGA DA OBRA

Após conclusão total dos serviços a empresa contratada deverá proceder uma limpeza final em todas as pontes retirando todo e qualquer resto de material seja qual tipo for (Ferragens, resto de madeira, parafusos, chapas de aço, etc). Quando da visita da fiscalização para o recebimento final da obra toda esta limpeza já deverá ter sido procedida sob pena de impossibilitar o recebimento das obras. A placa da obra somente poderá ser retirada após recebimento definitivo da obra tanto pela fiscalização como pela comissão de recebimento, caso a mesma seja retirada antes a obra não poderá ser recebida causando glosa do referidos serviço na medição final e aplicação de penalidades a empresa contratada.

Caroebe 03 de novembro de 2023



WILLINA CLAUDINO DE ALMEIDA
Engenheiro Civil
CREA **092027126-0 RR**
Responsável técnico pelo Projeto

V. INDICAÇÃO DO ENGENHEIRO FISCAL DA OBRA

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROEBE - CNPJ nº 01.614.606/0001-80, indica o Engenheiro WILLIAN CLAUDINO DE ALMEIDA, CREA 0920271260RR, para o acompanhamento e fiscalização da execução da **CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR**, associado ao convênio nº 923902/2021, Proposta nº 054742/2021 perante o MINISTÉRIO DA DEFESA – PROGRAMA CALHA NORTE.

Caroebe - RR, 03 de novembro de 2023



OSMAR SERRA BONFIM FILHO
Prefeito Municipal

Aceito a presente indicação.



WILLINA CLAUDINO DE ALMEIDA
Engenheiro Civil
CREA 092027126-0 RR
Responsável técnico pelo Projeto



03/05/13

WCL

VI. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE HIDROSSANITÁRIA

Declaro, sob as penalidades da Lei, para fins de comprovação junto ao MINISTÉRIO DA DEFESA – PROGRAMA CALHA NORTE, que o local destinado à execução do objeto CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR., associado ao Convênio nº 923902/2021, proposta 054742/2021, localizado sede do município de Caroebe/RR, sito a Av perimetral norte, s/n, centro, dispõe de rede de abastecimento de água e sistema de esgotamento em perfeito funcionamento para o atendimento da demanda.

Caroebe, 03 de novembro de 2023.



OSMAR SERRA BONFIM FILHO
Prefeito Municipal

[Handwritten mark]



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROEBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



**VII. DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS EXIGÊNCIAS
CONTIDAS NO INCISO XVI DO ART. 17 DA LEI Nº
13.707, DE 2018**

Declaro, sob as penalidades da Lei, para fins de cumprimento das exigências contidas no inciso XVI do art. 17 da Lei nº 13.707, de 14 de agosto de 2018, (LDO-2019), que o objeto do Convênio nº 923902/2021, proposta 054742/2021, objeto CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE CAROEBE - RR. Não tem previsão de implantação de sistema de abastecimento de água em virtude da existência no local de obras de rede de abastecimento de água para suprir tal necessidade.

Caroebe - RR, 03 de novembro de 2023


OSMAR SERRA BONFIM FILHO
Prefeito Municipal





ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROEBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



CAROEBE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROEBE
Avenida Perimetral Norte, s/n, Centro
Caroebe - RR/CEP: 69.378-000
Email: gabpmc2020@gmail.com

ucl

III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.



Foto 01: Ponte de madeira na vicinal 016 com 15 m de comprimento, com altura de 2,5 m, com 8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, ponte esta apresentando severo desgaste temporal, com estrutura e guarda rodas em estado de decomposição, no qual a mesma apresenta severos problemas e sua estrutura.

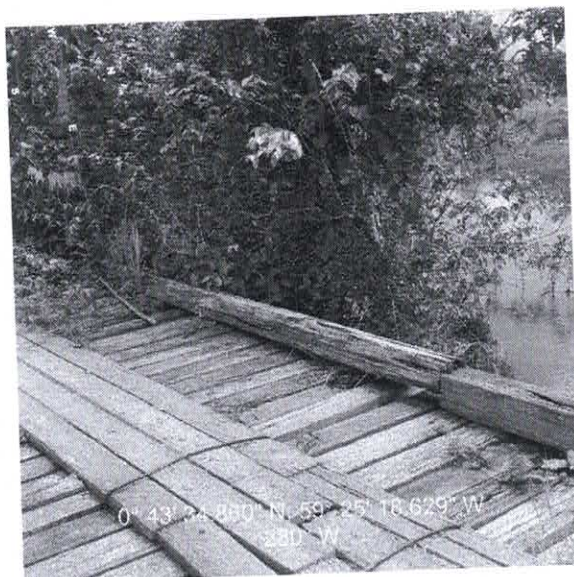


Foto 02: Ponte de madeira na vicinal 016 com 15 m de comprimento, com altura de 2,5 m, com 8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, guarda rodas solto e em decomposição.



Foto 03: Ponte de madeira na vicinal 016 com 15 m de comprimento, com altura de 2,5 m, com 8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, guarda rodas solto e em

decomposição, tabuleiros quebrados, apresentando risco a seus usuários.



Foto 04: Ponte de madeira na vicinal 016 com 15 m de comprimento, com altura de 2,5 m, com 8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, guarda rodas solto e em decomposição, tabuleiros quebrados, deslizantes fora de padrão e quebrados apresentando risco a seus usuários.



Foto 05: Ponte de madeira na vicinal 016 com 25 m de comprimento, com altura de 3,5 m, com 5,8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, ponte esta com toda sua

estrutura comprometida e apresentando recalque diferencial em pilares, observou-se que a população local fez diversas adaptações a esta ponte com adição de pranchas de madeira para continuidade de seu uso, contudo o risco de ruptura por recalque é eminente, apresentando risco a seus usuários.



Foto 06: Ponte de madeira na vicinal 016 com 25 m de comprimento, com altura de 3,5 m, com 5,8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, observa-se o recalque citado na foto anterior a esta, bem como a degradação das peças que compõe a ponte(guarda rodas, tabuleiros, transversinas, longarinas e deslizantes).

WCL



Foto 07: Ponte de madeira na vicinal 016 com 25 m de comprimento, com altura de 3,5 m, com 5,8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, observa-se o desgaste nas peças, devido ao recalque sofrido a ponte encontr-se em risco de colápsio.

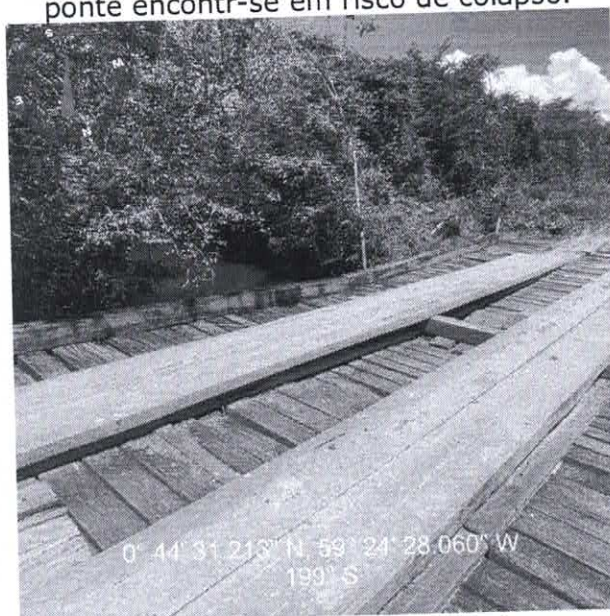


Foto 08: Ponte de madeira na vicinal 016 com 25 m de comprimento, com altura de 3,5 m, com 5,8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, observa-se o desgaste nas peças, devido ao recalque sofrido a ponte encontr-se em risco de colápsio.



Foto 09: Ponte de madeira na vicinal 016 com 25 m de comprimento, com altura de 3,5 m, com 5,8 km de distância até o entrocamento da vicinal 016 (CAB-369) com a BR-210, observa-se o desgaste nas peças, devido ao recalque sofrido a ponte encontr-se em risco de colápsio.



Foto 10: Ponte de madeira na vicinal 014 com 20 m de comprimento, com altura de

4 m, com 0,1 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, observa-se o desgaste nas peças e peças soltas, bem como a ausência de guarda rodas e guarda corpo.



Foto 11: Ponte de madeira na vicinal 014 com 20 m de comprimento, com altura de 4 m, com 0,1 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, observa-se as vigas longarinas da ponte desprendendo-se da estrutura, gerando grande risco a seus usuários.

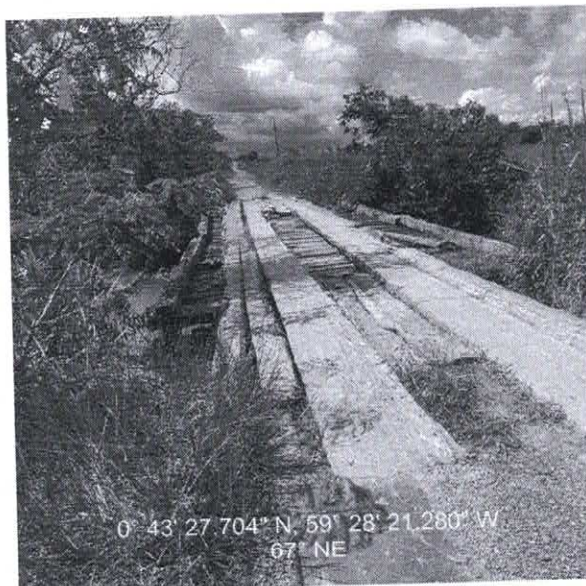


Foto 12: Ponte de madeira na vicinal 014 com 20 m de comprimento, com altura de 4,5 m, com 9,0 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROEBE
Avenida Perimetral Norte, s/n, Centro
Caroebe - RR CEP: 69.378-000
Email: gabpmc2020@gmail.com


WILLIAN CLAUDINO DE ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RR Nº 092027126-0

com a BR-210, longarinas em estado de decomposição e desprendidas da superestrutura, com sua cabeceira desabada (fora executado pelos moradores locais reparo para continuidade do trafego).

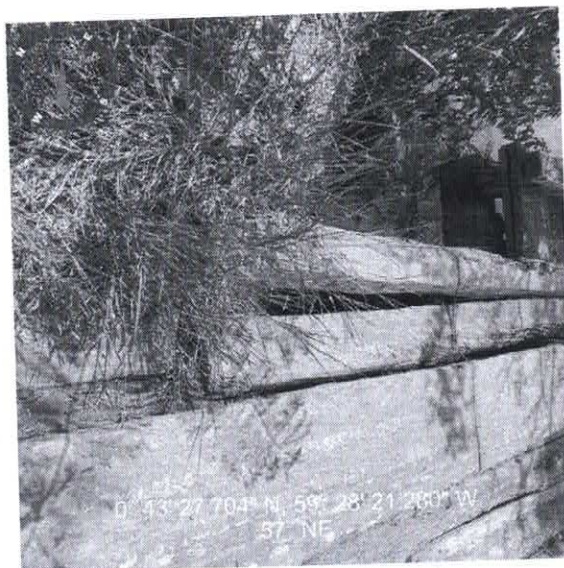


Foto 13: Ponte de madeira na vicinal 014 com 20 m de comprimento, com altura de 4,5 m, com 9,0 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, longarinas em estado de decomposição e desprendidas da superestrutura, com sua cabeceira desabada (fora executado pelos moradores locais reparo para continuidade do trafego).

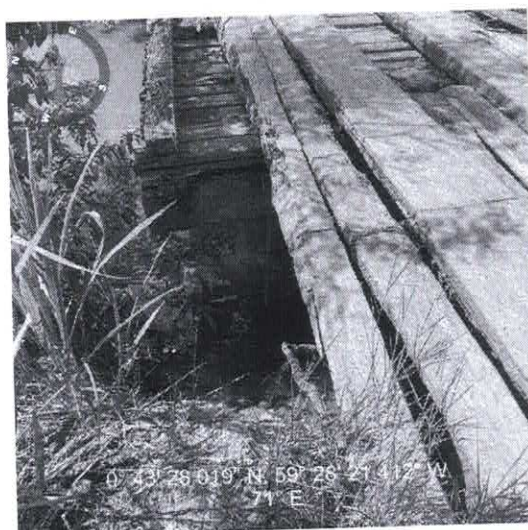


Foto 14: Ponte de madeira na vicinal 014 com 20 m de comprimento, com altura

de 4,5 m, com 9,0 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, longarinas em estado de decomposição e desprendidas da superestrutura, com sua cabeceira desabada (fora executado pelos moradores locais reparo para continuidade do trafego).



Foto 15: Ponte de madeira na vicinal 014 com 20 m de comprimento, com altura de 4,5 m, com 9,0 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, observa-se o péssimo estado da ponte com diversos reparos improvisados, com a madeira em estado de decomposição.

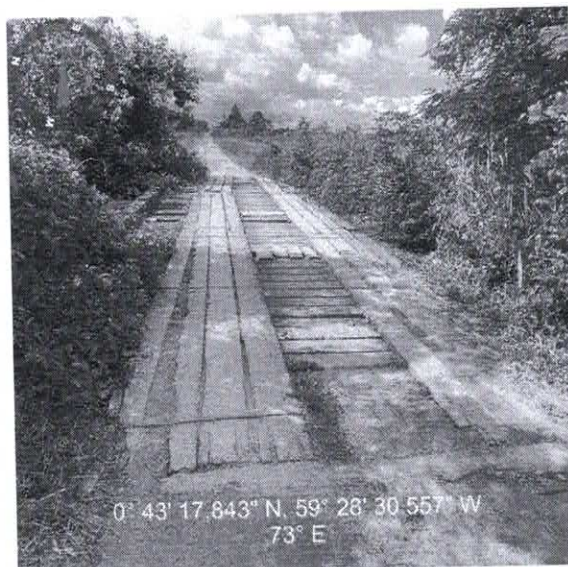


Foto 16: Ponte de madeira na vicinal 014 com 15 m de comprimento, com altura de 4,0 m, com 10,2 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, observa-se o péssimo estado da ponte com diversos reparos improvisados, com a madeira em estado de decomposição.

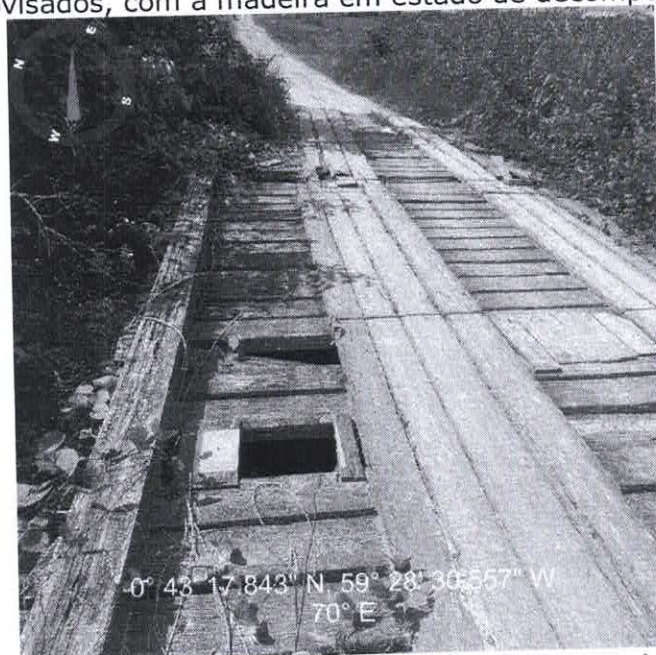


Foto 17: Ponte de madeira na vicinal 014 com 15 m de comprimento, com altura de 4,0 m, com 10,2 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, observa-se o péssimo estado da ponte com diversos reparos improvisados, tabuleiros quebrados com a Madeira em estado de decomposição.



Foto 18: Ponte de madeira na vicinal 014 com 15 m de comprimento, com altura de 4,0 m, com 10,2 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, observa-se o péssimo estado da ponte com diversos reparos improvisados, tabuleiros e deslizantes quebrados.



Foto 18: Ponte de madeira na vicinal 014 com 15 m de comprimento, com altura de 4,0 m, com 10,2 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, observa-se o péssimo estado da ponte com diversos reparos improvisados, tabuleiros e deslizantes quebrados, bem como madeirada mesoestrutura em estado de decomposição.

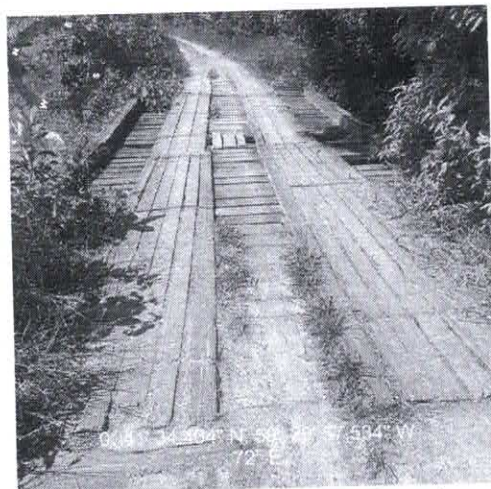


Foto 19: Ponte de madeira na vicinal 014 com 15 m de comprimento, com altura de 4 m, com 14,51 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, encontra-se cm suas peças soltas e estrutura compormetida comreemendos improvisados nos tabuleiros, tabuleiros quebrados e apresenta recalque diferencial em um de seus pilares.

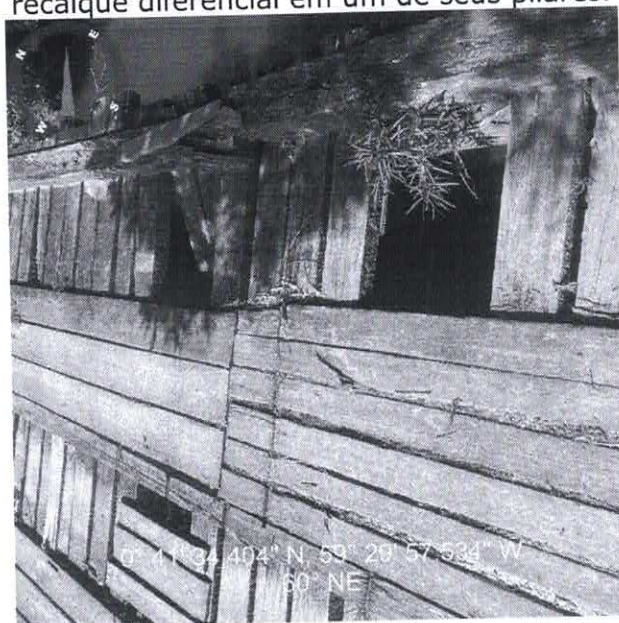


Foto 20: Ponte de madeira na vicinal 014 com 15 m de comprimento, com altura de 4 m, com 14,51 km de distância até o entrocamento da vicinal 014 (CAB-367) com a BR-210, encontra-se cm suas peças soltas e estrutura compormetida comreemendos improvisados nos tabuleiros, tabuleiros quebrados e apresenta recalque diferencial em um de seus pilares.



Foto 21: Ponte de madeira na vicinal 013 com 30 m de comprimento, com altura de 4 m, com 11,24 km de distância até o entrocamento da vicinal 013 com a BR-210, encontra-se com suas peças soltas e estrutura totalmente compormetida, buracos existente pela quebra de tabuleiros longarinas soltas, despredendo-se da estrutura da ponte gerando severo perigo a seus usuários.

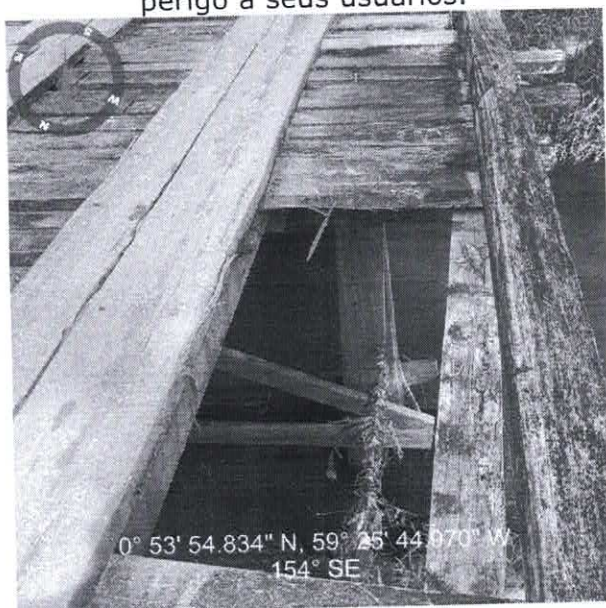


Foto 11: Ponte de madeira na vicinal 013 com 30 m de comprimento, com altura de 4 m, com 11,24 km de distância até o entrocamento da vicinal 013 com a BR-210, encontra-se com suas peças soltas e quebradas, gerando perigo a seus usuários.

ucl

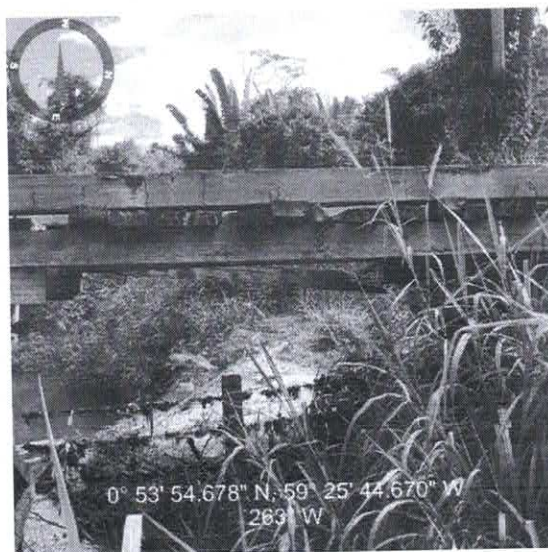


Foto 22: Ponte de madeira na vicinal 013 com 30 m de comprimento, com altura de 4 m, com 11,24 km de distância até o entrocamento da vicinal 013 com a BR-210, encontra-se com suas peças soltas e quebradas, notemos então vigas longarinas quebradas e soltas, colocando em risco a estrutura da ponte.

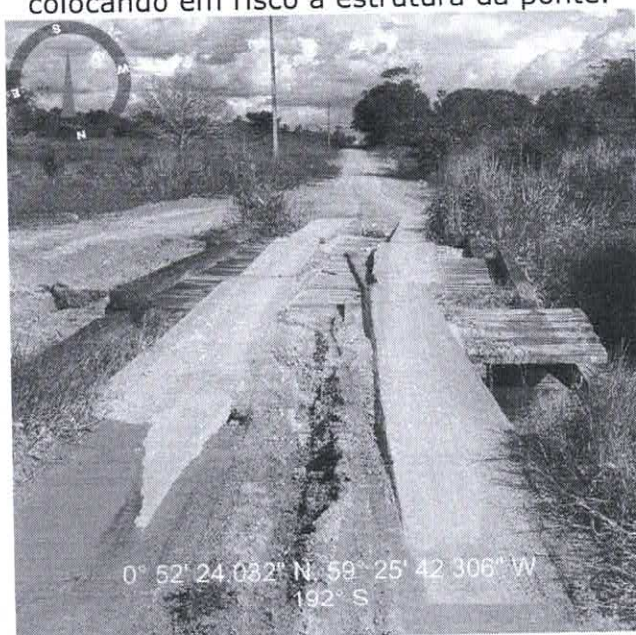


Foto 23: Ponte de madeira na vicinal 013 com 15 m de comprimento, com altura de 2 m, com 8,49 km de distância até o entrocamento da vicinal 013 com a BR-210, encontra-se com toda sua estrutura comprometida, pela ausência de peças que foram quebradas, a mesma sofreu

Wcl



vários reparos executados pela população, contudo oferece sérios riscos a seus usuários.

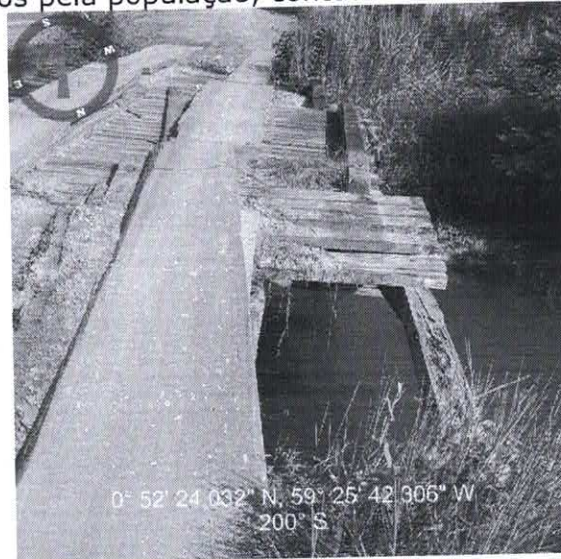


Foto 24: Ponte de madeira na vicinal 013 com 15 m de comprimento, com altura de 2 m, com 8,49 km de distância até o entrocamento da vicinal 013 com a BR-210, apresentas peças quebradas e estrutura totalmente comprometida.

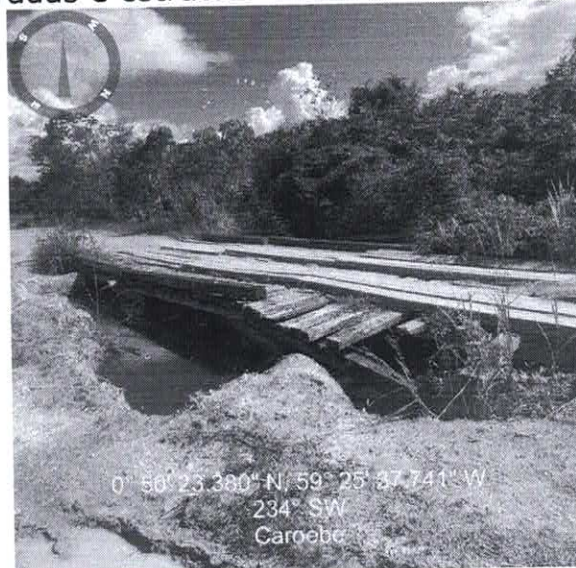


Foto 25: Ponte de madeira na vicinal 013 com 15 m de comprimento, com altura de 2 m, com 4,84 km de distância até o entrocamento da vicinal 013 com a BR-210, apresentas peças quebradas e estrutura totalmente comprometida.

WU



Foto 26: Ponte de madeira na vicinal 013 com 15 m de comprimento, com altura de 2 m, com 4,84 km de distância até o entrocamento da vicinal 013 com a BR-210, apresentas peças quebradas e estrutura totalmente comprometida apresentando ruptura eminente.



Foto 27: Ponte de madeira na vicinal 012 com 15 m de comprimento, com altura de 2,00 m, com 8,49 km de distância até o entrocamento da vicinal 012 com a BR-210, apresentam ausência de peças fundamentais à segurança de seus usuários como guarda rodas, a ponte apresenta recalque em sua cabeceira e tabuleiros soltos.

uuu



Foto 28: Ponte de madeira na vicinal 012 com 10 m de comprimento, com altura de 2,00 m, com 10,97 km de distância até o entrocamento da vicinal 012 com a BR-210, ponte improvisada, completamente fora dos padrões.



Foto 29: Ponte de madeira na vicinal 08 com 10 m de comprimento, com altura de 2,00 m, com 7,2 km de distância até o entrocamento da vicinal 08 com a BR-210, ponte apresenta recalque no centro de sua estrutura, colocando em risco seus usuários.



[Faint, illegible text]

[Handwritten signature]



VII. PARTE ORÇAMENTÁRIA

ucl

Senhor Diretor do Departamento do Programa Calha Norte,

Declaro, para os devidos fins, que a alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto Básico de Engenharia foi SEM DESONERAÇÃO, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário, a obra foi enquadrada como CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS. Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

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

Itens passíveis de aceitação no BDI		Índices CAIXA			Índices Proponente
		1º QUARTIL	MÉDIO	2º QUARTIL	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,60	5,50%	4,60%
S G	SEGURO GARANTIA	0,74%	0,80%	1,00%	0,74%
R	RISCO	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
TOTAL					6,3%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,34%	1,23%	1,39%	0,34%
TOTAL					0,34%
L	LUCRO	6,16%	7,40%	8,42	8,42%
					8,42%
2.4	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
	CPMF				
	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
	ISS	4,5%	4,5%	4,5%	4,50%
	INSS conforme desoneração instituída pela LEI Nº 12.844/13	4,50%	4,50%	4,50%	0,00%
					8,15%

BDI: **25,90%**



WILLIAN CLAUDINO DE ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RR Nº 092027126-0



VIII. PLANTAS DO PROJETO

uuq