



PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ

Projeto de Engenharia

OBRA: 1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCALIZAÇÃO: SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
JANEIRO DE 2026



Número da Licença: 01220
Vencimento: 14/01/2028

NOME/RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ
CPF/CNPJ: 07.587.983/0001-53
ENDEREÇO: RUA DR. PAIVA, Nº 415, VILA MOTA, ASSARÉ - CE, 63140-000

A SECRETARIA DE AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E PESCA DE ASSARÉ, NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES, EXPEDE A PRESENTE LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO - LAC, PARA A ATIVIDADE CÓD 26.08 - ATIVIDADE VIAS TERRESTRES URBANAS E RURAIS - MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO, A SER EXERCIDA NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-176 AO SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CE.

COORDENADAS CENTRAIS DE REFERÊNCIA EM UTM: 401.216 / 9.228.933 E EXTENSÃO DE 8.530,00 M

CONFORME O DECRETO MUNICIPAL Nº 40 DE 20 DE MAIO DE 2021, EM CONSONÂNCIA COM A LEI MUNICIPAL Nº 134, DE 07 DE MAIO DE 2021 E LEI ESTADUAL DE Nº 14.882/2011.

Condicionantes	Tipo	Natureza	Prazo
- Submeter à prévia análise da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento.	Permanente	Geral	730
- A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença	Permanente	Geral	730
- Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa de Licenciamento Ambiental.	Permanente	Geral	730
- A constatação da falsa declaração implicará na suspensão ou cancelamento da licença expedida, além da obrigação de recuperar os danos ambientais causados.	Permanente	Geral	730
- A atividade está sujeita ao monitoramento e fiscalização, para fins de verificação da veracidade das informações prestadas.	Permanente	Geral	730
- Os resíduos gerados durante a implementação deverão ser recolhidos e corretamente destinados.	Permanente	Geral	730
- Esta Licença Ambiental não autoriza a abertura de novas vias, ficando os responsáveis sujeitos às penalidades previstas na legislação ambiental.	Permanente	Geral	730
- Esta Licença Ambiental não contempla exploração de jazidas, áreas de botafora, implantação de canteiros e acessos, remoção de vegetação, usinas de asfalto, concreto e outras atividades que demandem licenças específicas.	Permanente	Geral	730
- Publicar o recebimento desta Licença no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de sua concessão.	Prazo fixo	Geral	30
- Protocolar a renovação desta licença em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade.	Prazo fixo	Específico	670

Francisca Kátia Hoqueira Barzoti
Diretora de Licenciamento Ambiental

Gerente de Núcleo de Meio Ambiente

Armando Gois de Lima Júnior
Secretário de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca

Portaria Nº 13/2021
CPF: 001.441.283-73

Secretário de Meio Ambiente

CARTA DE ANUÊNCIA

N.º 06/2026

Certificamos, para fins de regularidade, que a PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ, exploração de atividade de VIAS TERRESTRES URBANAS E RURAIS – MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO, instalada na estrada vicinal que liga a CE – 176 ao Sítio Sozinho, Zona Rural, deste município de Assaré - CE, CEP: 63.140-000, de interesse e sob a responsabilidade do Senhor JOSÉ LIBÓRIO LEITE NETO, inscrito no CPF N.º 691.078.153-87 e RG N.º 2005029060593, residente e localizado na Rua Euclides Onofre, N.º 110, Centro, ASSARÉ-CE. Está em conformidade com a Lei Complementar Municipal n.º 002/2008, de 25 de junho de 2008, notadamente disposto nos artigos 105 a seguinte lei que trata do Plano Diretor de Assaré e que ordena o território e as políticas setoriais de uso e ocupação do solo. Certificamos ainda que o citado empreendimento atenda aos demais normativos municipais que tratam da política ambiental.

O empreendimento ficará passível de fiscalização e acompanhamento pela Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca.

Esta anuência é válida pelo período de 12 (doze) meses a contar da data de sua expedição, observadas as condições acima dispostas.

Os presentes não contem emendas, rasuras ou entrelinhas.

ASSARÉ/CE, 14 DE JANEIRO DE 2026.



Armando Góis de Lima Júnior

Secretário de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca

Portaria N.º 13/2021

CPF: 001.441.283-73

Armando Góis de Lima Júnior

Secretário Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241413334

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
 RNP: 0615289819
 Data: 13/01/2026 10:49:41

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ - CNPJ: 07.587.983/0001-53

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\$ 99,64** Registrada em: **06/05/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217027086**

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
 04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES
 RNP: 0615289819
 CPF: 04453251351
 CNPJ: 07.587.983/0001-53
 Data: 13/01/2026 10:49:41
 Local: ASSARÉ-CE
 Versão: 2025.2.0

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dy274
 Impresso em: 13/01/2026 às 10:49:41 por: , ip: 200.77.180.153

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804



NOTA TÉCNICA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

REFERÊNCIA: 1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO, COM LOCALIZAÇÃO NO SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE.

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra.

A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á comprovação de aptidão, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional e técnico-operacional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Parcela de maior relevância:

Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-profissional:

- a) EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N.

Capacitação técnico-operacional: para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tais atestados virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas.

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-operacional:

ITEM	SERVIÇO	UND.	QTD. EM PROJETO	PERCENTUAL EXIGIDO	QTD. EXIGIDA
a)	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N.	M2	2.925,00	50 %	1.462,50


EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:04453251351

Emerson Patrick Alves Martins

Engenheiro Civil – CREA/CE 321456-D

RNP 061528981-9

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=
64482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH,
Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão Social do autor deste documento
Localização: ASSARÉ-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.4.0

MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA : 27/01/2025 BDI : 19,96%											
	LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FONTA</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTA	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
FONTA	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%											
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ													

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreendem as etapas iniciais de implantação da obra, como a instalação de placas institucionais de identificação, locação topográfica das estradas e mobilização de equipamentos ao canteiro, assegurando visibilidade institucional e alinhamento técnico das frentes de trabalho.

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será realizada a instalação de placas de obra padronizadas em chapa galvanizada, uma placa para cada localidade contemplada, medindo 4,00 m x 3,00 m, com estrutura de fixação em madeira tratada, fundo anticorrosivo e pintura sintética. As placas conterão informações obrigatórias, como nome da obra, local, órgão contratante, valor, prazo, fonte de recursos e responsável técnico. Serão posicionadas em locais estratégicos e permanecerão visíveis até o encerramento dos serviços.

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

A locação das estradas será executada com o uso de instrumentos topográficos (nível, estação total ou GPS diferencial), demarcando os eixos, larguras e limites da faixa de domínio. Os trabalhos incluirão o estabelecimento de marcos de referência, verificação altimétrica e planimétrica, além de acompanhamento contínuo para ajustes durante a execução da movimentação de terra.

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

Consiste no transporte de tratores, motoniveladoras, caminhões e demais equipamentos pesados desde o município de origem até os trechos da obra em Assaré, utilizando cavalos mecânicos com prancha de três eixos. Esse deslocamento será feito de forma segura e controlada, com apoio logístico e sinalização adequada.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Envolve a extração e preparo do solo de jazida, escavação e transporte de material, execução e compactação de aterros e aplicação do revestimento primário, promovendo a reconstrução da plataforma viária com estabilidade e durabilidade.

2.1. SERVIÇOS EM JAZIDA

Compreendem a preparação e manejo da jazida de onde será extraído o solo para aplicação na estrada. Incluem o desmatamento da vegetação superficial, o expurgo da camada orgânica inservível e a indenização do uso da área. O solo útil será escavado mecanicamente, garantindo características geotécnicas adequadas para aterros e revestimento, conforme controle técnico e ambiental.

2.1.1. C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA (M2)

Este serviço compreende a limpeza da área de jazida destinada à retirada de material terroso. Será realizado com trator de esteiras, removendo a vegetação superficial e a camada orgânica do solo, preparando o local para escavação. O material vegetal removido será disposto lateralmente ou transportado, conforme orientação ambiental.

2.1.2. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Corresponde ao valor pago pela utilização de áreas privadas para extração de solo, conforme acordos firmados com os proprietários. A jazida deve possuir material com características adequadas para reaterro e revestimento, com documentação regularizada e licença de uso expedida.

2.1.3. C3218 EXPURGO DE JAZIDA (M3)

O expurgo da jazida compreende a remoção da camada superficial do solo, onde geralmente se encontram materiais orgânicos, solos pouco coesivos, com baixa resistência ou alto índice de umidade, que não atendem aos requisitos técnicos para aplicação como material de empréstimo em obras rodoviárias. Essa camada, quando mantida, compromete a estabilidade do aterro e sua durabilidade, sendo, portanto, descartada antes do início da escavação produtiva.

MEMORIAL DESCRITIVO														
OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA : 27/01/2025	BDI : 19,96%											
LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTA</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTA	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTA	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%											
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ													

A operação será realizada com trator de esteira ou escavadeira hidráulica, removendo o solo em espessuras controladas, até atingir a camada inferior com características geotécnicas adequadas. O material expurgado será transportado e depositado em bota-foras autorizados, respeitando normas ambientais. Todo o processo será acompanhado por responsável técnico, garantindo que apenas o solo com propriedades compatíveis com os parâmetros do projeto seja aproveitado para os aterros e revestimento primário.

2.1.4. C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas quando necessário, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. A escavação será mecanizada e orientada por profissional habilitado.

2.2. EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Consiste na aplicação e conformação do solo de empréstimo sobre a plataforma da estrada regularizada, formando a camada de rolamento. O material será espalhado em camadas sucessivas com motoniveladora, seguido de compactação com rolo vibratório ou liso, até atingir a densidade especificada (mínimo 95% P.N.). A seção transversal será modelada com inclinação lateral para garantir o escoamento superficial.

2.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

A regularização do subleito será executada com motoniveladora, visando a conformação do terreno natural ou do solo de empréstimo ao perfil transversal e longitudinal definido em projeto. O serviço consiste na modelagem da base inferior da plataforma, promovendo sua uniformidade, drenagem superficial e preparação para receber as camadas superiores de revestimento.

O subleito deverá apresentar inclinação transversal de 3% a 4%, de forma a garantir o escoamento das águas pluviais para as laterais. Após a regularização, será realizado o umedecimento e a compactação da superfície com rolo liso vibratório ou rolo pé de carneiro, em no mínimo duas passadas, buscando eliminar vazios e consolidar o solo. Em trechos com características geotécnicas desfavoráveis, poderão ser aplicadas camadas estabilizadoras, conforme avaliação técnica.

2.2.2. C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ($Y = 1,26X + 1,32$) | DMT ADOTADA PARA 1ª ETAPA DA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO = 4,00 KM (T)

O transporte de material para execução de movimentos de terra será feito em caminhão basculante com capacidade mínima de 6,0 m³, extraído de jazidas no próprio município.

CÁLCULO DA DMT ADOTADA:

Dados da estrada:

- Extensão total: 1,50 km
- Distância Média Adotada para jazida: 4,00 km.

2.2.3. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

A compactação dos aterros será executada com rolo pé de carneiro vibratório ou rolo liso autopropelido, aplicados sobre duas camadas de solo espalhadas e niveladas mecanicamente, com espessura de aproximadamente 15 cm por cada camada. O objetivo é alcançar índice de compactação igual ou superior a 95% da densidade máxima determinada pelo Ensaio Próctor Normal, conforme norma ABNT NBR 7182.

A umidade do solo será ajustada em campo, com adição de água quando necessário, para garantir a condição ideal de compactação. O controle tecnológico será realizado com ensaios de densidade in loco, utilizando o método do frasco de areia ou densímetro nuclear, com frequência mínima conforme volume movimentado ou exigência contratual.

Esse serviço é essencial para garantir a estabilidade do aterro, prevenir recalques, melhorar a capacidade de

MEMORIAL DESCRITIVO															
OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA : 27/01/2025	BDI : 19,96%												
LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ														

suporte do solo e prolongar a vida útil da via.

2.3. ATERRO DOS BUEIROS

Refere-se ao reaterro das valas de bueiro com solo selecionado, aplicado em camadas finas e compactadas manualmente nas laterais e sobre os tubos. A compactação deve evitar esforços excessivos sobre a estrutura, garantindo estabilidade e vedação do sistema de drenagem. O procedimento será controlado geometricamente, assegurando alinhamento, cobertura mínima e integridade hidráulica dos dispositivos.

2.3.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

O aterro ao redor e sobre os bueiros será executado com material selecionado, livre de pedras, raízes ou materiais orgânicos. A aplicação será feita em camadas finas e sucessivas, com espessura máxima de 20 cm, garantindo distribuição uniforme das cargas sobre a estrutura do bueiro e evitando esforços localizados que possam causar fissuras ou recalques.

A compactação será realizada com equipamento leve, como placa vibratória ou sapo mecânico, especialmente nas áreas laterais ao tubo, onde há maior sensibilidade a recalques diferenciais. Em cima do tubo, será aplicada camada de proteção com espessura mínima de 50 cm antes do uso de rolos pesados.

Durante a execução, será feito o controle geométrico da seção do bueiro, nivelamento das extremidades, inspeção da junta e verificação de alinhamento, garantindo o funcionamento hidráulico e a integridade estrutural do sistema.

3. DRENAGEM

Constitui a instalação de dispositivos de drenagem transversal, como bueiros simples e duplos, em tubos de concreto, com execução de bocas e caixas de dissipação em alvenaria de pedra, garantindo o escoamento adequado das águas pluviais.

3.1. C0424M BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)

A boca de bueiro simples será executada com alvenaria de pedra argamassada, montada sobre base de concreto magro moldado in loco, com função de canalizar e direcionar adequadamente o fluxo d'água pluvial para dentro do tubo. A estrutura será implantada nas extremidades de bueiros com tubo de concreto de 60 cm de diâmetro, sendo composta por alas inclinadas, berço hidráulico e paredes laterais.

A argamassa utilizada terá traço 1:4 (cimento:areia), com junta preenchida e acabamento reforçado. As pedras deverão ser escolhidas e assentadas manualmente para garantir encaixe e resistência. A boca funcionará também como dissipador de energia e proteção contra erosões, devendo ser moldada conforme modelo padrão DNIT ou SEINFRA-CE.

3.2. C0919M CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (M)

O corpo do bueiro será composto por tubos circulares de concreto armado com junta rígida, de diâmetro interno de 600 mm, posicionados sob o leito da estrada com alinhamento e declividade definida em projeto. Os tubos serão assentados sobre berço de areia ou brita, com espessura mínima de 10 cm, e suas juntas seladas com argamassa ou produto vedante, conforme o tipo de tubo utilizado.

A escavação da vala será realizada com largura mínima suficiente para acomodar o tubo e permitir espaço para a compactação do entorno. Após o assentamento, será feito o reaterro lateral e superior com compactação manual controlada. O bueiro deverá ser instalado em trechos de travessia d'água e pontos de cruzamento com drenos naturais, evitando alagamentos e erosões longitudinais.

4. SERVIÇOS DIVERSOS

Abrange a desmobilização final dos equipamentos e encerramento logístico do canteiro de obras, com a retirada dos recursos operacionais utilizados na execução dos serviços.

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

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

O presente relatório fotográfico tem como objetivo demonstrar as fotos das áreas de intervenção da obra de RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO, NA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CEARÁ.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

O presente relatório fotográfico tem como objetivo demonstrar as fotos das áreas de intervenção da obra de RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO, NA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CEARÁ.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

O presente relatório fotográfico tem como objetivo demonstrar as fotos das áreas de intervenção da obra de RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO, NA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CEARÁ.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

O presente relatório fotográfico tem como objetivo demonstrar as fotos das áreas de intervenção da obra de RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO, NA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CEARÁ.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

O presente relatório fotográfico tem como objetivo demonstrar as fotos das áreas de intervenção da obra de RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO, NA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CEARÁ.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

O presente relatório fotográfico tem como objetivo demonstrar as fotos das áreas de intervenção da obra de RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO, NA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CEARÁ.



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA : 27/01/2025	BDI : 19,96%
LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	FUNTE	VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		0,00%	0,00%

	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	RENDIMENTO	CAMADA
ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO - 1ª ETAPA	((EXTENSÃO*LARGURA*ESPESSURA)/RENDIMENTO)*CAMADA	1.500,00000000	6,50000000	0,30000000	1,50000000
					0,60000000

	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	RENDIMENTO	CAMADA	QTD
ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO - 1ª ETAPA	((EXTENSÃO*LARGURA*ESPESSURA)/RENDIMENTO)*CAMADA					1.170,00
						1.170,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.170,00

2.1.4. C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	QTD
ESTRADA QUE LIGA O DISTRITO PAJEU A SERRA DOS CIPRIANOS	EXTENSÃO*LARGURA*ESPESSURA	1.500,00000000	6,50000000	0,30000000
				2.925,00
				2.925,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.925,00

2.2. EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

2.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

	EXTENSÃO	LARGURA	QTD
ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO - 1ª ETAPA	EXTENSÃO*LARGURA	1.500,00000000	7,00000000
			10.500,00
			10.500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10.500,00

2.2.2. C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) | DMT ADOTADA PARA 1ª ETAPA DA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO = 4,00 KM (T)

	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	PESO	QTD
ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO - 1ª ETAPA	EXTENSÃO*LARGURA*ESPESSURA*PESO	1.500,00000000	6,50000000	0,30000000	1,70000000
					4.972,50
					4.972,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4.972,50

2.2.3. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	QTD
ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO - 1ª ETAPA	EXTENSÃO*LARGURA*ESPESSURA	1.500,00000000	6,50000000	0,30000000
				2.925,00
				2.925,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.925,00

2.3. ATERRO DOS BUEIROS

2.3.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA : 27/01/2025	BDI : 19,96%
LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	FONTE	VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		0,00%	0,00%

	BUEIROS	EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	QTD	
ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO - 1ª ETAPA	BUEIROS*EXTENSÃO*LARGURA*(ALTURA/2)	1,00000000	40,00000000	7,00000000	0,80000000	112,00
						112,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00

3. DRENAGEM

3.1. C0424M BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)

	BUEIROS	QTD	
ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO - 1ª ETAPA	BUEIROS*2	1,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.2. C0919M CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (M)

	BUEIROS	COMPRIMENTO	QTD	
ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO - 1ª ETAPA	BUEIROS*COMPRIMENTO	1,00000000	9,00000000	9,00
				9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

4. SERVIÇOS DIVERSOS

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

	EQUIPAMENTOS	DMT	QTD	
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE JUAZEIRO DO NORTE A ASSARÉ-CE	EQUIPAMENTOS*DMT	4,00000000	100,00000000	400,00
				400,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 400,00

5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

5.1. ADM150 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

	QTD		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100	100,00000000	100,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA :	27/01/2025	BDI :	19,96%
LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 4.829,99	R\$ 5.794,89
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 224,34	R\$ 2.244,12	R\$ 2.692,08	
1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	1,05	R\$ 557,97	R\$ 669,34	R\$ 585,87	R\$ 702,81	
1.3	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	400,00	R\$ 5,00	R\$ 6,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.400,00	
2	MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 113.303,00	R\$ 135.888,07
2.1	SERVIÇOS EM JAZIDA								R\$ 24.139,05	R\$ 28.965,30
2.1.1	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1.950,00	R\$ 0,43	R\$ 0,52	R\$ 838,50	R\$ 1.014,00	
2.1.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	2.925,00	R\$ 1,57	R\$ 1,88	R\$ 4.592,25	R\$ 5.499,00	
2.1.3	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1.170,00	R\$ 3,74	R\$ 4,49	R\$ 4.375,80	R\$ 5.253,30	
2.1.4	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	2.925,00	R\$ 4,90	R\$ 5,88	R\$ 14.332,50	R\$ 17.199,00	
2.2	EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO								R\$ 77.230,35	R\$ 92.606,93
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	10.500,00	R\$ 2,97	R\$ 3,56	R\$ 31.185,00	R\$ 37.380,00	
2.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) DMT ADOTADA PARA 1ª ETAPA DA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO = 4,00 KM - DMT: 4,00	SEINFRA	T	4.972,50	R\$ 6,36	R\$ 7,63	R\$ 31.625,10	R\$ 37.940,18	
2.2.3	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	M3	2.925,00	R\$ 4,93	R\$ 5,91	R\$ 14.420,25	R\$ 17.286,75	
2.3	ATERRO DOS BUEIROS								R\$ 11.933,60	R\$ 14.315,84
2.3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	112,00	R\$ 106,55	R\$ 127,82	R\$ 11.933,60	R\$ 14.315,84	
3	DRENAGEM								R\$ 7.270,36	R\$ 8.721,56
3.1	C0424M	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 1.436,21	R\$ 1.722,88	R\$ 2.872,42	R\$ 3.445,76	
3.2	C0919M	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm	PRÓPRIA	M	9,00	R\$ 488,66	R\$ 586,20	R\$ 4.397,94	R\$ 5.275,80	
4	SERVIÇOS DIVERSOS								R\$ 2.000,00	R\$ 2.400,00
4.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	400,00	R\$ 5,00	R\$ 6,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.400,00	
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								R\$ 5.378,00	R\$ 6.451,00
5.1	ADM150	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	R\$ 53,78	R\$ 64,51	R\$ 5.378,00	R\$ 6.451,00	
VALOR TOTAL:								R\$ 159.255,52		
Cento e Cinquenta e Nove Mil Duzentos e Cinquenta e Cinco reais e Cinquenta e Dois centavos										



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA : 27/01/2025		BDI : 19,96%	
LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.794,89	3,64%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 135.888,07	85,33%
3	DRENAGEM	R\$ 8.721,56	5,48%
4	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 2.400,00	1,51%
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 6.451,00	4,05%
		VALOR TOTAL:	R\$ 159.255,52 100,00%

Cento e Cinquenta e Nove Mil Duzentos e Cinquenta e Cinco reais e Cinquenta e Dois centavos



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA : 27/01/2025	BDI : 19,96%		
LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,96500000	R\$ 469,03	R\$ 921,64
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	6,84000000	R\$ 75,23	R\$ 514,57
TOTAL Serviço:						R\$ 1.436,21

TOTAL SIMPLES:	1.436,21
ENCARGOS INCLUSOS (114.15%):	747,86
VALOR BDI (19.96%):	286,67
TOTAL GERAL:	1.722,88

3.2. C0919M CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 214,93	R\$ 214,93
TOTAL Material:					R\$ 214,93	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,86	R\$ 2,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,26	R\$ 8,10
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,79	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,38600000	R\$ 469,03	R\$ 181,05
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 472,63	R\$ 14,18
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 75,23	R\$ 67,71
TOTAL Serviço:					R\$ 262,94	

TOTAL SIMPLES:	488,66
ENCARGOS INCLUSOS (114.15%):	141,53
VALOR BDI (19.96%):	97,54
TOTAL GERAL:	586,20

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

Equipamento Custo Horário	FORNTE	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	

TOTAL SIMPLES:	5,00
ENCARGOS INCLUSOS (114.15%):	0,21
VALOR BDI (19.96%):	1,00
TOTAL GERAL:	6,00

5.1. ADM150 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,20000000	R\$ 6.963,71	R\$ 1.392,74
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,02000000	R\$ 19.999,74	R\$ 399,99
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1.792,73	



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	DATA :	27/01/2025	BDI :	19,96%
LOCAL:	SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) DMT ADOTADA PARA 1ª ETAPA DA ESTRADA DO SÍTIO SOZINHO = 4,00 KM	SEINFRA	Serviço	T	4.972,50	R\$ 7,63	R\$ 37.940,18	23,82%	23,82%	A
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	10.500,00	R\$ 3,56	R\$ 37.380,00	23,47%	47,30%	A
C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	Serviço	M3	2.925,00	R\$ 5,91	R\$ 17.286,75	10,85%	58,15%	B
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	2.925,00	R\$ 5,88	R\$ 17.199,00	10,80%	68,95%	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	112,00	R\$ 127,82	R\$ 14.315,84	8,99%	77,94%	B
ADM150	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R\$ 64,51	R\$ 6.451,00	4,05%	81,99%	C
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	2.925,00	R\$ 1,88	R\$ 5.499,00	3,45%	85,44%	C
C0919M	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm	PRÓPRIA	Serviço	M	9,00	R\$ 586,20	R\$ 5.275,80	3,31%	88,76%	C
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	1.170,00	R\$ 4,49	R\$ 5.253,30	3,30%	92,05%	C
C0424M	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R\$ 1.722,88	R\$ 3.445,76	2,16%	94,22%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R\$ 224,34	R\$ 2.692,08	1,69%	95,91%	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	400,00	R\$ 6,00	R\$ 2.400,00	1,51%	97,41%	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	400,00	R\$ 6,00	R\$ 2.400,00	1,51%	98,92%	C
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M2	1.950,00	R\$ 0,52	R\$ 1.014,00	0,64%	99,56%	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	Serviço	HA	1,05	R\$ 669,34	R\$ 702,81	0,44%	100,00%	C

Subtotal até 100,00% R\$ 159.255,52

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 159.255,52

OBRA: 1ª ETAPA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCALIZAÇÃO: SÍTIO SOZINHO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

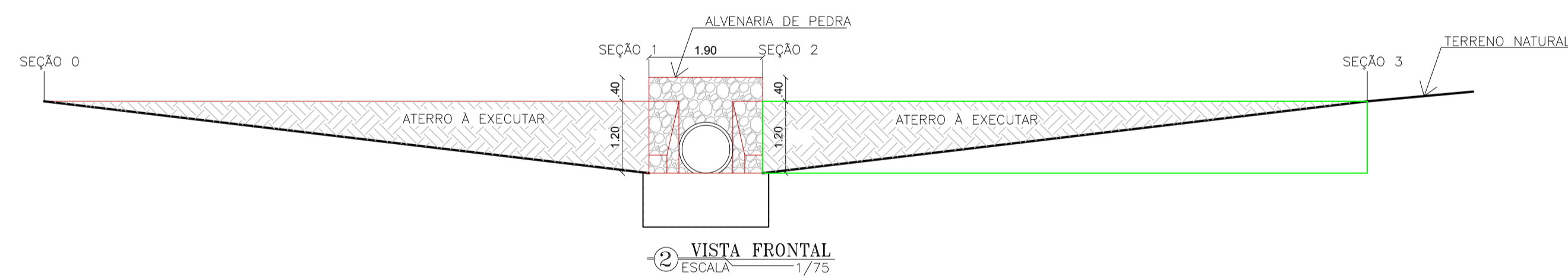
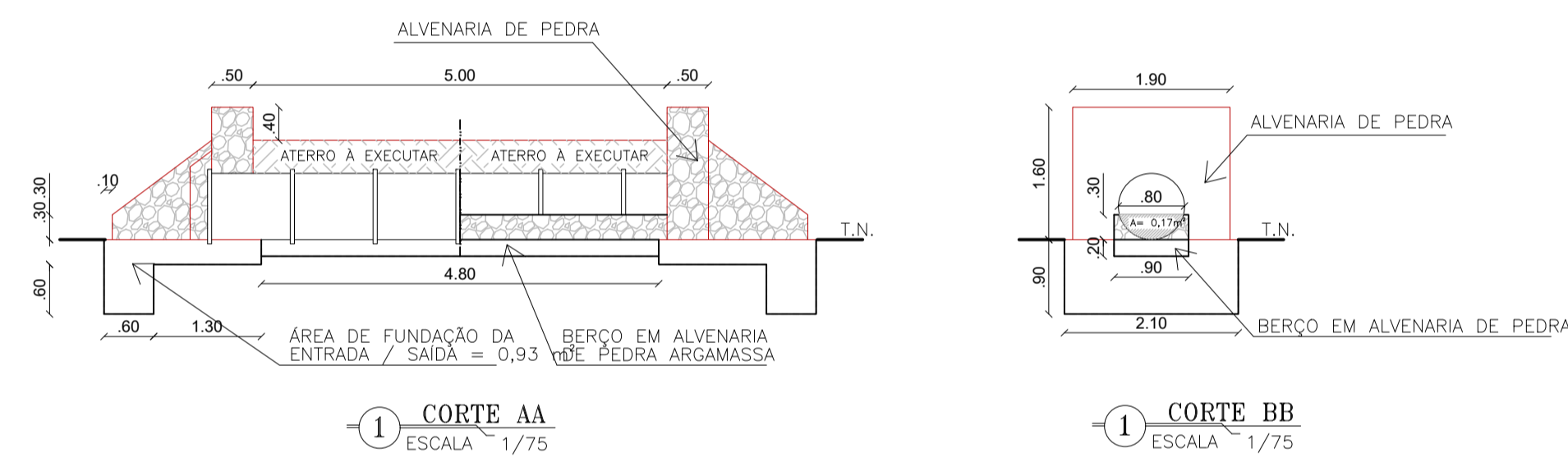
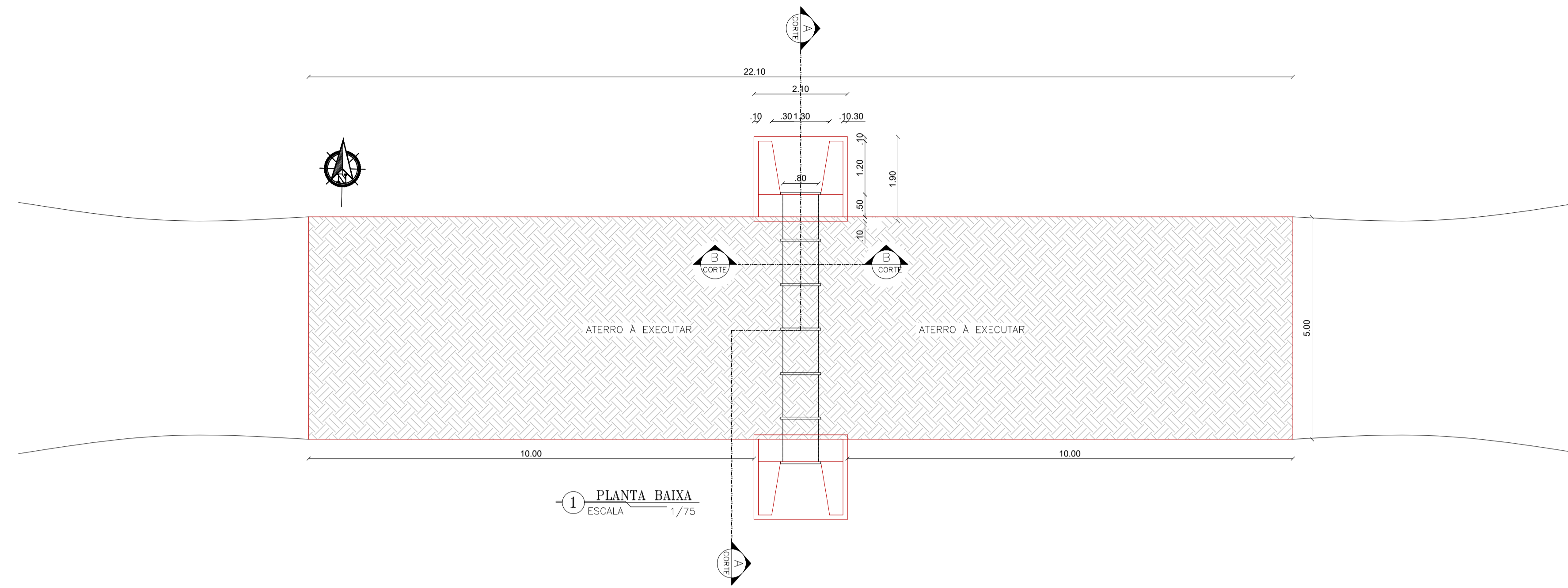
SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO
UNIDADE: %
REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA-CE 028 SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,20	6.963,71	1.392,74
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,02	19.999,74	399,99

TOTAL SIMPLES	1.792,73
TOTAL PARA 3 MESES	5.378,19
FRAÇÃO DE 100%	53,78
BDI: 19,96%	10,73
TOTAL GERAL	64,51

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS 04
453251351

Assinado digitalmente por
EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Vida Conferencia, OU=4466482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Emerson Alves deste documento digital
Localização: ASSARÉ-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0



EMERSON PATRICK ALVES
 MARTINS:04453251351
 Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES
 MARTINS:04453251351
 CN=C. BR., O=ICP-Brasil, OU=Idocad@emerson.br, OU=44000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, CN=Emerson Patrick, AlVES MARTINS:04453251351
 Autorizado: Emerson Patrick, AlVES MARTINS:04453251351
 Criado em: 2025.01.20 10:00:00
 Para mais detalhes sobre este documento
 Acesse o site: www.fabr.com.br
 Para mais detalhes sobre este documento
 Acesse o site: www.fabr.com.br

NOTAS
 - COTAS EM METROS;
 - COTAS DE NÍVEL EM METROS;
 - CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
 - MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
 - ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JANEIRO/2026	ALPHA PROJETO	ALPHA PROJETO	INDICADA
OBJETO RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ - CE			
ENDEREÇO/OBRA ESTRADA VICINAL QUE LIGA CE-176 AO SÍTIO SOZINHO ZONA RURA DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE			
ASSUNTO: DRENAGEM			
CONTEÚDO: - DETALHAENTO DO BUEIRO			FRANCHA: 02/02
PROJETO DESENVOLVIDO POR:			

