



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261912802

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: **0615289819**
 Registro: **321456CE**

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : **0010495347-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE TARRAFAS**
AVENIDA MARIA LUIZA LEITE SANTOS

CPF/CNPJ: **12.464.301/0001-55**
 Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **BULANDEIRA**

Cidade: **TARRAFAS**

UF: **CE**

CEP: **63145000**

Contrato: **2022.11.24.03 (01 A 04)**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSOS TRECHOS

Nº: **S/Nº**

Complemento: **ESTRADAS VICINAIS**

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **TARRAFAS**

UF: **CE**

CEP: **63145000**

Data de Início: **01/06/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **06°41'03.98"S, 39°45'41.01"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TARRAFAS**

CPF/CNPJ: **12.464.301/0001-55**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CEARÁ.

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.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

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: 02/07/2026 07:26:46

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CNPJ: 12.464.301/0001-55

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 82a2w
 Impresso em: 02/07/2026 às 07:26:46 por: , ip: 191.5.210.202





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261912802

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **02/07/2026**

Valor pago: **R\$ 108,40**

Nosso Número: **8218976347**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 82a2w
Impresso em: 02/07/2026 às 07:26:46 por: , ip: 191.5.210.202

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





GOVERNO MUNICIPAL DE
Tarrafas
Cuidar é o Nosso Compromisso.

NOTA TÉCNICA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

REFERÊNCIA: CONCLUSÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSAS TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - 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) REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO;
- b) REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA).

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.

Prefeitura municipal de Tarrafas-CE CNP: 12.464.301/0001-55
Av. Maria Luiza Leite Santos, S/N - Bulandeira- CEP: 63.145-000 Tarrafas- Ceará.
SITE: www.tarrafas.ce.gov.br

EMERSON PATRICK ALVES
ALVES
MARTINS
445325135
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES
Data: 2023.08.15 10:12:12
Certificado: 12801201.101-1
CPF: 00000000000-00
Endereço: Rua da Liberdade, 100 - Fátima, Tarrafas - CE
Emissão: 2023.08.15 10:12:12
Validade: 2024.08.15 10:12:12
Versão: 1.0.0
Formato: PKCS#7
Algoritmo: SHA-256
Assinatura: RSA
Certificado: X.509
Assinatura: DER
Assinatura: Base64

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONCLUSÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
	LOCAL:	DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE	
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	
		DATA : 25/06/2026	BDI : 26,49%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra compreende os serviços técnicos, operacionais e de apoio necessários ao gerenciamento, fiscalização, acompanhamento e controle da execução da obra de construção da ciclovia na Rodovia CE-375, conforme composição prevista em orçamento.

A contratada deverá manter equipe técnica habilitada durante todo o período de execução da obra, garantindo acompanhamento permanente dos serviços, controle de qualidade, cumprimento do cronograma físico-financeiro, atendimento às normas de segurança e compatibilidade com os projetos executivos.

Todos os profissionais deverão possuir qualificação compatível com suas atribuições, registros profissionais quando aplicável e experiência em obras de infraestrutura urbana e viária.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

- DISPOSIÇÕES GERAIS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato. Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o Projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária serão fornecidos pelo construtor, sendo impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

- PROJETO:

A execução das obras deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura municipal.

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

Será realizada a locação de toda a área da obra, com uso de equipamentos topográficos de precisão, como teodolitos, níveis e estação total. Este serviço abrange uma área superior a 5.000 m², totalizando 1,20 hectares.

A locação consiste na demarcação precisa dos eixos, alinhamentos, cotas e limites das áreas de intervenção, orientando a execução de escavações, fundações, muros, drenagens e demais elementos construtivos. O processo será executado por profissionais capacitados, incluindo topógrafos e auxiliares, garantindo que todas as estruturas sejam implantadas conforme o projeto executivo, evitando retrabalhos e desvios geométricos.

2.2. 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, utilizando cavalos mecânicos com prancha de três eixos. Esse deslocamento será feito de forma segura e controlada, com apoio logístico e sinalização adequada.

2.3. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Deverá ser afixada na entrada da obra uma placa indicativa nas dimensões 4,00 x 3,00m, conforme modelo fornecido pelo órgão contratante. A mesma deverá ser mantida em local visível até o final da obra.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro quadrado de placa (m²).

3. PIÇARRAMENTO

3.1. LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO

3.1.1. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONCLUSÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
	LOCAL:	DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE	
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	
		DATA : 25/06/2026	BDI : 26,49%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%

Serviço referente a remoção de árvores e vegetação de pequeno porte na área de intervenção.

3.1.2. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Este serviço é referente à regularização mecânica do subleito da estrada vicinal, compreendendo as operações de escarificação, homogeneização, umedecimento ou secagem, conformação geométrica e compactação da camada superficial do terreno, visando proporcionar uma base uniforme e estável para recebimento do revestimento primário em piçarra.

A execução deverá ocorrer após a conclusão dos serviços de escavação, cortes, aterros e demais operações de movimentação de terra. Antes do início da regularização, a superfície deverá estar livre de materiais orgânicos, detritos, raízes, pedras de grandes dimensões ou quaisquer elementos que possam comprometer o desempenho estrutural da camada.

Os serviços deverão ser executados mediante utilização de motoniveladora, tratores, grades de discos, caminhão-pipa e equipamentos de compactação adequados, promovendo a uniformização da superfície e a correção das irregularidades existentes. A escarificação deverá atingir profundidade suficiente para permitir a homogeneização dos materiais superficiais e o adequado tratamento da camada de apoio.

Sempre que necessário, deverá ser realizada correção da umidade do solo por meio de irrigação controlada ou aeração da superfície, buscando atingir condições próximas à umidade ótima de compactação. A distribuição da água deverá ocorrer de maneira uniforme, evitando encharcamentos localizados ou segregação do material.

Após a homogeneização, a superfície deverá ser conformada com motoniveladora, respeitando rigorosamente os alinhamentos horizontais, greide longitudinal e abaulamento transversal definidos no projeto executivo. O abaulamento da pista deverá assegurar o adequado escoamento das águas pluviais para as laterais da estrada, reduzindo riscos de infiltração e degradação precoce do revestimento.

A compactação deverá ser executada com equipamentos apropriados, incluindo compactadores de pneus e compactadores vibratórios tipo pé de carneiro, até que seja atingido o grau de compactação exigido pelas especificações técnicas. Durante esta etapa deverão ser evitadas deformações, afundamentos, segregações ou perda da geometria previamente estabelecida.

O controle tecnológico deverá contemplar verificações da umidade, compactação, espessura tratada, alinhamento e regularidade superficial. Não serão aceitas áreas que apresentem recalques, ondulações, trilhas de roda, deficiência de compactação ou quaisquer irregularidades que comprometam a qualidade da camada de suporte.

Concluída a regularização, o subleito deverá apresentar superfície homogênea, compactada, perfeitamente conformada e apta a receber a camada de revestimento primário em piçarra, garantindo desempenho estrutural, estabilidade e durabilidade da estrada vicinal recuperada.

3.2. REVESTIMENTO PRIMÁRIO

A execução de revestimento primário em estradas vicinais é justificada para promover a estabilização do solo e melhorar as condições de tráfego, especialmente em áreas suscetíveis a condições adversas. Esse revestimento, muitas vezes composto por materiais como cascalho ou brita, visa reduzir a erosão, minimizar a formação de poeira e proporcionar uma superfície mais resistente e nivelada. A aplicação do revestimento primário contribui para aumentar a durabilidade da estrada, facilitar o escoamento adequado da água e proporcionar aos usuários uma via mais segura e acessível em diversas condições climáticas. Essa intervenção é crucial para o desenvolvimento da infraestrutura local, melhorando a qualidade das estradas e promovendo a conectividade entre as comunidades adjacentes.

3.2.1. C3234 REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (\$/TRANSP) (M3)

Este serviço é referente à execução da camada de revestimento primário da estrada vicinal mediante aplicação, espalhamento, conformação e compactação de solo tipo piçarra proveniente de jazida previamente aprovada pela fiscalização, destinado à recuperação da plataforma da via e ao restabelecimento das condições adequadas de trafegabilidade. O serviço compreende todas as operações necessárias para obtenção de uma superfície regular, estável, resistente e compatível com as características geométricas definidas em projeto.

O material utilizado deverá ser proveniente de jazidas selecionadas, apresentando características geotécnicas adequadas para utilização em revestimento primário de estradas vicinais. A piçarra deverá ser isenta de matéria

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONCLUSÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
	LOCAL:	DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE	
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	
		DATA : 25/06/2026	BDI : 26,49%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%

orgânica, raízes, resíduos vegetais, lixo, solos excessivamente argilosos, materiais expansivos ou quaisquer elementos que possam comprometer a estabilidade e o desempenho da camada executada.

A exploração da jazida deverá ser precedida de limpeza superficial da área, remoção da camada vegetal e expurgo do material inadequado. A escavação e carga do material deverão ser executadas por equipamentos mecânicos apropriados, garantindo o aproveitamento adequado do material selecionado. As operações de desmatamento da jazida, escavação, carga e expurgo deverão seguir rigorosamente as exigências ambientais aplicáveis.

Após o transporte até a frente de serviço, executado em item específico da planilha orçamentária, o material deverá ser descarregado e espalhado em camadas uniformes por meio de motoniveladora, obedecendo às larguras, espessuras e seções transversais previstas no projeto executivo. Durante a conformação da plataforma, deverá ser mantido o abaulamento necessário para assegurar o adequado escoamento superficial das águas pluviais.

Quando necessário, deverá ser realizada a correção da umidade do material mediante irrigação controlada através de caminhão-pipa, buscando atingir condições próximas à umidade ótima de compactação. Em seguida, a camada deverá ser submetida a processos sucessivos de homogeneização, nivelamento e compactação mecânica utilizando rolo compactador vibratório liso autopropelido, até a obtenção do grau de compactação especificado.

A compactação deverá ser executada em toda a largura da plataforma, evitando segregação granulométrica, afundamentos, ondulações ou formação de trilhas de roda. Durante a execução, deverão ser realizados controles geométricos e verificações da regularidade superficial, garantindo conformidade com os alinhamentos, greides e seções previstas em projeto.

A superfície concluída deverá apresentar acabamento uniforme, adequada capacidade de suporte, estabilidade estrutural e perfeita integração com os dispositivos de drenagem existentes. Não serão aceitas áreas com material segregado, excesso de umidade, deficiência de compactação ou irregularidades que possam comprometer o desempenho da estrada.

3.2.2. C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) (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.

4. SERVIÇOS FINAIS

Os serviços finais abrangem atividades essenciais para a conclusão integral do projeto. Destacam-se a limpeza de piso em área urbanizada, assegurando a manutenção da estética e funcionalidade da pavimentação.

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

A desmobilização refere-se ao retorno desses equipamentos após a conclusão dos trabalhos, também em cavalo mecânico com prancha de 3 eixos.



Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 – Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

QUADRO RESUMO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO

QUANTIDADE - RESUMO											
ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HA)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMENTO COM PIÇARRA	TRANSPORTE (T)
A		OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS									
		TRECHO 01									
META 01/A		TRECHO DA ESTRADA (E00 ATÉ E49) (1-17)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,59		0,59					
		((6°980,00/10000) = 0,59HA)									
2.3	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00			12,00				
		(3,00 *4,00 = 12,00M²)									
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.960,00				1.960,00			
		(49°20'1,00°2 = 1.960,00M²									
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	5.880,00					5.880,00		
		(6°980,00= 5.880,00M²)									
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	905,65						905,65	
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)									
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.539,61							1.539,61
		905,65*1,70 = 1.539,61T									
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
		(1,00°5,00 = 5 MESES)									
META 02 /B		TRECHO DA ESTRADA (E49 ATÉ E99) (2-17)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,60		0,60					
		((6°1000,00/10000) = 0,60HA)									
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2.000,00				2.000,00			
		(50°20'1,00°2 = 2.000,00M²									
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.000,00					6.000,00		
		(6°1000,00= 6.000,00M²)									
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	726,41						726,41	
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)									
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.234,90							1.234,90
		726,41*1,70 = 1.234,90T									
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						



PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafais – CE – CEP 63145-000 – Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE
Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HA)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMENTO COM PIÇARRA	TRANSPORTE (T)
META 03 /C		(1,00*5,00 = 5 MESES) TRECHO DA ESTRADA {E99 ATÉ E149} (3-17)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00				2.000,00			
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00					6.000,00		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	949,52						949,52	
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 949,52*1,70 = 1.614,18T	T	1.614,18							1.614,18
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MES	5,00	5,00						
META 04 /D		(1,00*5,00 = 5 MESES) TRECHO DA ESTRADA {E149 ATÉ E199} (4-17)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00				2.000,00			
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00					6.000,00		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	915,51						915,51	
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 915,51*1,70 = 1.556,37T	T	1.556,37							1.556,37
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MES	5,00	5,00						
META 05 /E		(1,00*5,00 = 5 MESES) TRECHO DA ESTRADA {E199 ATÉ E249} (5-17)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									



PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarratás – CE – CEP 63145-000. – Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

QUADRO RESUMO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO

QUANTIDADE - RESUMO											
ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HÁ)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMENTNO COM PICARRA	TRANSPORTE (T)
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6°1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0		PICARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50°20*1,00°2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00				2.000,00			
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6°1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00					6.000,00		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PICARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	708,28						708,28	
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 708,28*1,70 = 1.204,08T	T	1.204,08							1.204,08
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTACÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
META 06 /F		TRECHO DA ESTRADA {E249 ATÉ E299} (6-17) (1,00°5,00 = 5 MESES)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6°1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0		PICARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50°20*1,00°2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00				2.000,00			
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6°1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00					6.000,00		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PICARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	729,13						729,13	
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 729,13*1,70 = 1.239,52T	T	1.239,52							1.239,52
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTACÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
META 07 /G		TRECHO DA ESTRADA {E299 ATÉ E349} (7-17) (1,00°5,00 = 5 MESES)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6°1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0		PICARRAMENTO									



PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

QUADRO RESUMO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HÁ)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMENTO COM PIÇARRA	TRANSPORTE (T)
3.1		3.1									
3.1.1	C3161	3.1.1									
3.1.2	C3233	3.1.2									
3.2		3.2									
3.2.1	C3234	3.2.1									
3.2.2	C3143	3.2.2									
5.0		5.0									
5.1	-	5.1									
META 08 /H		META 08 /H									
2.0		2.0									
2.1	C2872	2.1									
3.0		3.0									
3.1		3.1									
3.1.1	C3161	3.1.1									
3.1.2	C3233	3.1.2									
3.2		3.2									
3.2.1	C3234	3.2.1									
3.2.2	C3143	3.2.2									
5.0		5.0									
5.1	-	5.1									
META 09 /I		META 09 /I									
2.0		2.0									
2.1	C2872	2.1									
3.0		3.0									
3.1		3.1									
3.1.1	C3161	3.1.1									





PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
 Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
 CNPJ: 12.464.301/0001-55

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26.49%

QUADRO RESUMO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO

QUANTIDADE - RESUMO											
ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HA)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMENTO COM PIÇARRA	TRANSPORTE (T)
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	793,76						793,76	
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.349,39							1.349,39
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÉS	5,00	5,00						
META 12 /L		TRECHO DA ESTRADA (E549 ATÉ E599) (12-17)									
2.0		SERVÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2.000,00				2.000,00			
3.1.2	C3233	((50*20)*1,00*2 = 2.000,00M² REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00					6.000,00		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	855,90						855,90	
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 855,90*1,70 = 1.455,03T	T	1.455,03							1.455,03
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÉS	5,00	5,00						
META 13 /M		TRECHO DA ESTRADA (E599 ATÉ E649) (13-17)									
2.0		SERVÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA ((50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²)	M2	2.000,00				2.000,00			
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00					6.000,00		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	645,48						645,48	
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.097,32							1.097,32



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafás – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE
Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

QUADRO RESUMO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	QUANTIDADE - RESUMO						
					ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HA)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMNETNO COM PIÇARRA	TRANSPORTE (T)
		645,48*1,70 = 1.097,32T									
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
		(1,00*5,00 = 5 MESES)									
META 14 /N		TRECHO DA ESTRADA {E649 ATÉ E699} (14-17)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,60		0,60					
		((6*1000,00/10000) = 0,60HA)									
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2.000,00				2.000,00			
		(50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²									
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.000,00					6.000,00		
		(6*1000,00= 6.000,00M²)									
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	795,80						795,80	
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)									
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.352,86							1.352,86
		795,80*1,70 = 1.352,86T									
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
		(1,00*5,00 = 5 MESES)									
META 15 /O		TRECHO DA ESTRADA {E699 ATÉ E749} (15-17)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,60		0,60					
		((6*1000,00/10000) = 0,60HA)									
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2.000,00				2.000,00			
		(50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²									
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.000,00					6.000,00		
		(6*1000,00= 6.000,00M²)									
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	570,66						570,66	
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)									
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	970,12							970,12
		795,80*1,70 = 1.352,86T									
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

QUADRO RESUMO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM			COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	QUANTIDADE - RESUMO						
							ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HÁ)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMENTO COM PIÇARRA	TRANSPORTE (T)
META 16/P				(1,00*5,00 = 5 MESES) TRECHO DA ESTRADA {E749 ATÉ E799} (16-17)									
2.0				SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1		C2872		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0				PIÇARRAMENTO									
3.1				LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1		C3161		DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00				2.000,00			
3.1.2		C3233		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00					6.000,00		
3.2				REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1		C3234		REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	944,82						944,82	
3.2.2		C3143		TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 944,82*1,70 = 1.606,19T	T	1.606,19							1.606,19
5.0				ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1		-		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
META 17/Q				(1,00*5,00 = 5 MESES) TRECHO DA ESTRADA {E799 ATÉ E838} (17-17)									
2.0				SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1		C2872		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0				PIÇARRAMENTO									
3.1				LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1		C3161		DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (38*20*1,00*2 = 1.520,00M²	M2	1.520,00				1.520,00			
3.1.2		C3233		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*760,00= 4.560,00M²)	M2	4.560,00					4.560,00		
3.2				REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1		C3234		REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	748,37						748,37	
3.2.2		C3143		TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 748,37*1,70 = 1.272,23T	T	1.272,23							1.272,23
5.0				ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1		-		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
				(1,00*5,00 = 5 MESES)									
META 01/R				TRECHO 02									
				TRECHO DA ESTRADA {E00 ATÉ E49} (1-4)									



Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n - Bulandeira - Tarrafas - CE - CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

QUADRO RESUMO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	QUANTIDADE - RESUMO						
					ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HA)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMENTO COM PIÇARRA	TRANSPORTE (T)
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (6*980.00/10000) = 0,59HA)	HA	0,59		0,59					
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (49*20)*1,00*2 = 1.960,00M²	M2	1.960,00				1.960,00			
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*980,00= 5.880,00M²)	M2	5.880,00					5.880,00		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	804,91						804,91	
3.2.2	C3143	VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO) TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 804,91*1,70 = 1.368,35T	T	1.368,35							1.368,35
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00	5,00						
META 02/S		TRECHO DA ESTRADA {E49 ATÉ E99} (2-4)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (6*1000.00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					
3.0		PIÇARRAMENTO									
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00				2.000,00			
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00					6.000,00		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	761,30						761,30	
3.2.2	C3143	VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO) TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 761,30*1,70 = 1.294,21T	T	1.294,21							1.294,21
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00	5,00						
META 03/T		TRECHO DA ESTRADA {E99 ATÉ E149} (3-4)									
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (6*1000.00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60		0,60					

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

QUADRO RESUMO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM		COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT	QUANTIDADE - RESUMO						
						ADMINISTRAÇÃO	LOCAÇÃO (HA)	PLACA DA OBRA	DESMATAMENTO (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO (M²)	REVESTIMENTO COM PIÇARRA	TRANSPORTE (T)
3.0			PIÇARRAMENTO									
3.1			LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161		DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2.000,00				2.000,00			
			(50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²									
3.1.2	C3233		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.000,00					6.000,00		
			(6*1000,00= 6.000,00M²)									
3.2			REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234		REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	856,97						856,97	
			VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)									
3.2.2	C3143		TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.456,85							1.456,85
			856,97*1,70 = 1.456,85T									
5.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
			(1,00*5,00 = 5 MESES)									
META 04/U			TRECHO DA ESTRADA (E149 ATÉ E179) (4-4)									
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2872		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,60		0,60					
			((6*1000,00/10000) = 0,60HA)									
3.0			PIÇARRAMENTO									
3.1			LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO									
3.1.1	C3161		DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.200,00				1.200,00			
			(30*20)*1,00*2 = 1.200,00M²									
3.1.2	C3233		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.600,00					3.600,00		
			(6*600,00= 3.600,00M²)									
3.2			REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.2.1	C3234		REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	417,81						417,81	
			VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)									
3.2.2	C3143		TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	710,28							710,28
			417,81*1,70 = 710,27T									
5.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
5.1	-		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00						
			(1,00*5,00 = 5 MESES)									
			TOTAL GERAL				12,58	12,00	40.640,00	121.920,00	16.738,10	28.454,79



Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luíza Leite Santos, s/n – Bulandreira – Tarratás – CE – CEP 63145-000 – Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.307/0001-55

QUADRO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO - RESUMO

QUADRO GERAL - MEMORIAL DE CÁLCULO - RESUMO									
ITEM	RUA/ META	NOME DA RUA	LARGURA	COMP.	ADIÇÃO PIÇARA (M²)	TRANSPORTE (T)	DESMATAMENTO (M²)	ÁREA LOCAÇÃO (HA)	ÁREA TOTAL (m²)
TRECHO 01									
I									
META 01	A	TRECHO DA ESTRADA [E00 ATÉ E49] (1-17)	6,00	980,00	905,65	1.539,61	1.960,00	0,59	5.880,00
META 02	B	TRECHO DA ESTRADA [E49 ATÉ E99] (2-17)	6,00	1000,00	726,41	1.234,90	2.000,00	0,60	6.000,00
META 03	C	TRECHO DA ESTRADA [E99 ATÉ E149] (3-17)	6,00	1000,00	949,52	1.614,18	2.000,00	0,60	6.000,00
META 04	D	TRECHO DA ESTRADA [E149 ATÉ E199] (4-17)	6,00	1000,00	915,51	1.556,37	2.000,00	0,60	6.000,00
META 05	E	TRECHO DA ESTRADA [E199 ATÉ E249] (5-17)	6,00	1000,00	708,28	1.204,08	2.000,00	0,60	6.000,00
META 06	F	TRECHO DA ESTRADA [E249 ATÉ E299] (6-17)	6,00	1000,00	729,13	1.239,52	2.000,00	0,60	6.000,00
META 07	G	TRECHO DA ESTRADA [E299 ATÉ E349] (7-17)	6,00	1000,00	945,38	1.607,15	2.000,00	0,60	6.000,00
META 08	H	TRECHO DA ESTRADA [E349 ATÉ E399] (8-17)	6,00	1000,00	773,31	1.314,63	2.000,00	0,60	6.000,00
META 09	I	TRECHO DA ESTRADA [E399 ATÉ E449] (9-17)	6,00	1000,00	981,97	1.669,35	2.000,00	0,60	6.000,00
META 10	J	TRECHO DA ESTRADA [E449 ATÉ E499] (10-17)	6,00	1000,00	907,16	1.542,17	2.000,00	0,60	6.000,00
META 11	K	TRECHO DA ESTRADA [E499 ATÉ E549] (11-17)	6,00	1000,00	793,76	1.349,39	2.000,00	0,60	6.000,00
META 12	L	TRECHO DA ESTRADA [E549 ATÉ E599] (12-17)	6,00	1000,00	855,90	1.455,03	2.000,00	0,60	6.000,00
META 13	M	TRECHO DA ESTRADA [E599 ATÉ E649] (13-17)	6,00	1000,00	645,48	1.097,32	2.000,00	0,60	6.000,00
META 14	N	TRECHO DA ESTRADA [E649 ATÉ E699] (14-17)	6,00	1000,00	795,80	1.352,86	2.000,00	0,60	6.000,00
META 15	O	TRECHO DA ESTRADA [E699 ATÉ E749] (15-17)	6,00	1000,00	570,66	970,12	2.000,00	0,60	6.000,00
META 16	P	TRECHO DA ESTRADA [E749 ATÉ E799] (16-17)	6,00	1000,00	944,82	1.606,19	2.000,00	0,60	6.000,00
META 17	Q	TRECHO DA ESTRADA [E799 ATÉ E838] (17-17)	6,00	760,00	748,37	1.272,23	1.520,00	0,46	4.560,00
TRECHO 02									
II									
META 01	R	TRECHO DA ESTRADA [E00 ATÉ E49] (1-4)	6,00	980,00	804,91	1.388,35	1.960,00	0,59	5.880,00
META 02	S	TRECHO DA ESTRADA [E49 ATÉ E99] (2-4)	6,00	1000,00	761,30	1.294,21	2.000,00	0,60	6.000,00
META 03	T	TRECHO DA ESTRADA [E99 ATÉ E149] (3-4)	6,00	1000,00	856,97	1.456,85	2.000,00	0,60	6.000,00
META 04	U	TRECHO DA ESTRADA [E149 ATÉ E179] (4-4)	6,00	600,00	417,81	710,28	1.200,00	0,36	3.600,00
PLACA DA OBRA (3,00m X 4,00m= 12,00m²)				12,00					
TOTAL				20.320,00	16.738,10	28.454,79	40.640,00	12,20	121.920,00

Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luíza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

TRECHO 01

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 01 A 49

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E1	0	0,928	20	0	18,56
E2	0	0,928	19,988	0	17,639
E3	0	0,837	19,524	0	17,328
E4	0	0,938	20	0	19,09
E5	0	0,971	20	0	19,19
E6	0	0,948	19,989	0	19
E7	0	0,953	20	0	18,98
E8	0	0,945	20	0	18,87
E9	0	0,942	20	0	18,83
E10	0	0,941	19,996	0	18,846
E11	0	0,944	20	0	18,88
E12	0	0,944	20	0	18,91
E13	0	0,947	19,976	0	18,937
E14	0	0,949	20	0	18,94
E15	0	0,945	20	0	18,9
E16	0	0,945	20	0	18,92
E17	0	0,947	19,972	0	18,963
E18	0	0,952	20	0	19,18
E19	0	0,966	20	0	19,12
E20	0	0,946	19,751	0	18,664
E21	0	0,944	20	0	18,82
E22	0	0,938	20	0	18,77
E23	0	0,939	19,98	0	18,891
E24	0	0,952	20	0	19
E25	0	0,948	20	0	18,96
E26	0	0,948	19,954	0	18,906
E27	0	0,947	20	0	18,89
E28	0	0,942	20	0	18,91
E29	0	0,949	19,981	0	18,952
E30	0	0,948	20	0	18,97
E31	0	0,949	20	0	18,98
E32	0	0,949	20	0	18,98
E33	0	0,949	20	0	18,97
E34	0	0,948	20	0	18,96
E35	0	0,948	19,835	0	18,803
E36	0	0,948	20	0	18,95
E37	0	0,947	20	0	18,95
E38	0	0,948	19,982	0	18,933
E39	0	0,947	20	0	18,91
E40	0	0,944	20	0	19,02
E41	0	0,958	19,999	0	19,099
E42	0	0,952	20	0	19,01
E43	0	0,949	20	0	18,97
E44	0	0,948	19,861	0	18,799
E45	0	0,945	20	0	18,88
E46	0	0,943	20	0	18,92
E47	0	0,949	20	0	19,01
E48	0	0,952	19,996	0	18,687
E49	0	0,917			
Volume total de aterro:					905,65m³

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 49 A 99

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E49	0,284	0	20	5,94	0
E50	0,31	0	19,974	5,832	0
E51	0,274	0	20	5,49	0
E52	0,275	0	20	5,46	0
E53	0,271	0	20	5,44	0
E54	0,273	0	20	5,47	0
E55	0,274	0	20	5,53	0
E56	0,279	0	20	5,46	0
E57	0,267	0	20	5,32	0
E58	0,265	0	20	5,5	0
E59	0,285	0	20	5,77	0
E60	0,292	0	19,997	2,92	9,319
E61	0	0,932	20	0	18,77
E62	0	0,945	19,937	0	18,85
E63	0	0,946	20	0	18,95
E64	0	0,949	20	0	18,96
E65	0	0,947	19,984	0	18,925
E66	0	0,947	20	0	18,92
E67	0	0,945	20	0	18,92
E68	0	0,947	20	0	18,95
E69	0	0,948	20	0	18,96
E70	0	0,948	20	0	18,97
E71	0	0,949	20	0	18,99
E72	0	0,95	20	0	19
E73	0	0,95	20	0	18,98
E74	0	0,948	20	0	18,95
E75	0	0,947	20	0	18,92
E76	0	0,945	20	0	18,9
E77	0	0,945	20	0	18,92
E78	0	0,947	20	0	18,95
E79	0	0,948	19,903	0	18,997
E80	0	0,961	20	0	19,08
E81	0	0,947	20	0	18,9
E82	0	0,943	20	0	18,91
E83	0	0,948	20	0	18,97
E84	0	0,949	20	0	18,98
E85	0	0,949	20	0	18,97
E86	0	0,948	19,998	0	18,958
E87	0	0,948	20	0	18,96
E88	0	0,948	20	0	18,97
E89	0	0,949	20	0	18,97
E90	0	0,948	20	0	18,96
E91	0	0,948	19,997	0	18,968
E92	0	0,949	20	0	18,98
E93	0	0,949	20	0	18,97
E94	0	0,948	19,94	0	19,222
E95	0	0,98	20	0	19,33
E96	0	0,953	15,42	0	14,734
E97	0	0,958	20	0	19,07
E98	0	0,949	19,741	0	19,405
E99	0	1,017			
Volume total de aterro:					726,41m³

Corte (m³): Área de corte; Aterro (m³): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 99 A 149

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E99	0	0,938	19,995	0	18,816
E100	0	0,944	20	0	18,89
E101	0	0,945	19,4	0	19,594
E102	0	1,075	20	0	20,71
E103	0	0,996	19,999	0	19,369
E104	0	0,941	20	0	19,32
E105	0	0,991	20	0	19,54
E106	0	0,963	19,744	0	18,905
E107	0	0,952	20	0	19,05
E108	0	0,953	19,334	0	18,348
E109	0	0,945	20	0	18,88

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 149 A 199

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E149	0	0,948	19,99	0	18,95
E150	0	0,948	20	0	18,96
E151	0	0,948	20	0	18,96
E152	0	0,948	20	0	18,96
E153	0	0,948	20	0	18,96
E154	0	0,948	20	0	18,96
E155	0	0,948	19,989	0	18,919
E156	0	0,945	20	0	18,88
E157	0	0,943	20	0	18,86
E158	0	0,943	20	0	18,88
E159	0	0,945	19,95	0	18,882

Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

E110	0	0,943	20	0	18,89
E111	0	0,946	19,901	0	18,846
E112	0	0,948	20	0	18,93
E113	0	0,945	20	0	18,93
E114	0	0,948	19,812	0	18,861
E115	0	0,956	20	0	19,19
E116	0	0,963	20	0	19,29
E117	0	0,966	20	0	19,29
E118	0	0,963	20	0	19,17
E119	0	0,954	19,614	0	18,652
E120	0	0,948	20	0	18,99
E121	0	0,951	20	0	18,89
E122	0	0,938	19,76	0	18,595
E123	0	0,944	20	0	18,88
E124	0	0,944	19,991	0	18,841
E125	0	0,941	20	0	18,85
E126	0	0,944	20	0	18,89
E127	0	0,945	20	0	18,92
E128	0	0,947	20	0	18,95
E129	0	0,948	19,963	0	18,835
E130	0	0,939	20	0	18,79
E131	0	0,94	20	0	18,81
E132	0	0,941	19,964	0	18,956
E133	0	0,958	20	0	19,08
E134	0	0,95	20	0	18,84
E135	0	0,934	19,999	0	18,669
E136	0	0,933	20	0	18,72
E137	0	0,939	20	0	18,79
E138	0	0,94	19,963	0	18,865
E139	0	0,95	20	0	19,09
E140	0	0,959	20	0	19,08
E141	0	0,949	19,572	0	18,594
E142	0	0,951	20	0	19,37
E143	0	0,986	20	0	19,38
E144	0	0,952	19,888	0	18,903
E145	0	0,949	20	0	18,94
E146	0	0,945	20	0	18,79
E147	0	0,934	20	0	18,79
E148	0	0,945	20	0	18,95
E149	0	0,95			
Volume total de aterro:					949,52 m³

E160	0	0,948	20	0	18,96
E161	0	0,948	17,602	0	16,564
E162	0	0,934	19,939	0	18,763
E163	0	0,948	20	0	18,96
E164	0	0,948	20	0	18,95
E165	0	0,947	19,997	0	18,947
E166	0	0,948	20	0	18,97
E167	0	0,949	19,848	0	18,806
E168	0	0,946	20	0	19,05
E169	0	0,959	20	0	19,2
E170	0	0,961	20	0	19,12
E171	0	0,951	19,592	0	18,612
E172	0	0,949	20	0	18,96
E173	0	0,947	20	0	18,88
E174	0	0,941	20	0	18,85
E175	0	0,944	20	0	18,92
E176	0	0,948	19,995	0	18,965
E177	0	0,949	20	0	18,97
E178	0	0,948	20	0	18,96
E179	0	0,948	20	0	18,96
E180	0	0,948	19,958	0	18,92
E181	0	0,948	20	0	18,95
E182	0	0,947	20	0	18,94
E183	0	0,947	20	0	18,95
E184	0	0,948	20	0	18,96
E185	0	0,948	20	0	18,97
E186	0	0,949	20	0	18,99
E187	0	0,95	20	0	18,99
E188	0	0,949	20	0	18,98
E189	0	0,949	19,919	0	18,873
E190	0	0,946	20	0	18,9
E191	0	0,944	20	0	18,9
E192	0	0,946	19,941	0	18,885
E193	0	0,948	20	0	18,96
E194	0	0,948	20	0	18,91
E195	0	0,943	19,938	0	18,612
E196	0	0,924	20	0	18,76
E197	0	0,952	19,996	2,699	9,518
E198	0,27	0	20	5,44	0
E199	0,274	0			
Volume total de aterro:					915,51 m³

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 199 A 249

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E199	0,269	0	19,748	5,401	0
E200	0,278	0	19,679	5,51	0
E201	0,282	0	20	6,29	0
E202	0,347	0	19,826	3,44	9,289
E203	0	0,937	19,936	2,751	9,34
E204	0,276	0	19,988	5,007	0
E205	0,225	0	19,988	2,249	9,484
E206	0	0,949	20	0	18,97
E207	0	0,948	20	0	18,95
E208	0	0,947	19,935	0	18,899
E209	0	0,949	20	0	18,98
E210	0	0,949	20	0	18,97
E211	0	0,948	19,793	0	18,615
E212	0	0,933	20	0	18,69
E213	0	0,936	19,278	0	18,044
E214	0	0,936	20	1	9,84
E215	0,1	0,048	20	16,87	0,48
E216	1,587	0	19,98	32,517	0
E217	1,668	0	20	16,68	3,98
E218	0	0,398	19,973	0	13,491
E219	0	0,953	20	0	19,14
E220	0	0,961	20	0	19,19
E221	0	0,958	19,968	0	14,637
E222	0	0,508	20	20,13	5,08
E223	2,013	0	19,99	59,25	0
E224	3,915	0	20	51,2	0
E225	1,205	0	19,982	12,039	9,492
E226	0	0,95	20	0	19,08
E227	0	0,958	20	0	19,1
E228	0	0,952	18,961	0	18,013
E229	0	0,948	20	0	19,16
E230	0	0,968	20	0	19,18
E231	0	0,95	19,898	0	18,853

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 249 A 299

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E249	0	0,932	19,825	0	18,665
E250	0	0,951	20	0	19,01
E251	0	0,95	20	0	18,99
E252	0	0,949	20	0	18,97
E253	0	0,948	20	0	18,96
E254	0	0,948	20	0	18,94
E255	0	0,946	20	0	18,95
E256	0	0,949	19,789	0	18,789
E257	0	0,95	20	0	18,97
E258	0	0,947	19,994	0	18,954
E259	0	0,949	20	0	18,98
E260	0	0,949	20	0	18,98
E261	0	0,949	20	0	18,99
E262	0	0,95	19,977	0	14,443
E263	0	0,496	20	5,98	4,96
E264	0,598	0	20	31,1	0
E265	2,512	0	20	88,83	0
E266	6,371	0	19,904	98,055	0
E267	3,482	0	20	39,63	0
E268	0,481	0	19,874	4,78	9,39
E269	0	0,945	20	0	18,81
E270	0	0,936	20	0	18,81
E271	0	0,945	19,692	0	18,628
E272	0	0,947	20	0	18,95
E273	0	0,948	20	0	18,96
E274	0	0,948	19,978	0	18,919
E275	0	0,946	20	0	18,92
E276	0	0,946	19,971	0	18,903
E277	0	0,947	20	0	19,04
E278	0	0,957	20	2,7	9,57
E279	0,27	0	20	5,56	0
E280	0,286	0	19,738	5,556	0
E281	0,277	0	20	5,54	0

Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

E232	0	0,945	20	0	18,88
E233	0	0,943	20	0	18,88
E234	0	0,945	20	0	18,95
E235	0	0,95	19,993	0	19,004
E236	0	0,951	20	0	18,99
E237	0	0,948	20	0	18,95
E238	0	0,947	19,988	0	18,938
E239	0	0,948	20	0	18,95
E240	0	0,947	19,605	0	18,566
E241	0	0,947	20	0	18,95
E242	0	0,948	19,981	0	18,892
E243	0	0,943	20	0	18,89
E244	0	0,946	20	0	18,93
E245	0	0,947	20	0	18,95
E246	0	0,948	20	0	18,96
E247	0	0,948	19,999	0	18,939
E248	0	0,946	19,934	0	18,718
E249	0	0,932			
Volume total de aterro:					708,28 m³

E282	0,277	0	19,981	5,455	0
E283	0,269	0	20	5,63	0
E284	0,294	0	20	2,94	9,53
E285	0	0,953	19,78	0	18,791
E286	0	0,947	20	0	18,92
E287	0	0,945	20	0	18,9
E288	0	0,945	19,964	0	18,906
E289	0	0,949	20	0	18,96
E290	0	0,947	19,849	0	18,767
E291	0	0,944	20	0	18,95
E292	0	0,951	20	0	19,02
E293	0	0,951	20	0	19
E294	0	0,949	20	0	18,96
E295	0	0,947	20	0	18,95
E296	0	0,948	19,999	0	18,989
E297	0	0,951	20	0	19,04
E298	0	0,953	19,978	0	18,99
E299	0	0,948			
Volume total de aterro:					729,13 m³

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 299 A 349

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E299	0	0,949	20	0	18,99
E300	0	0,95	20	0	19,01
E301	0	0,951	20	0	19,01
E302	0	0,95	20	0	18,98
E303	0	0,948	19,955	0	18,918
E304	0	0,948	20	0	18,96
E305	0	0,948	20	0	18,96
E306	0	0,948	20	0	18,96
E307	0	0,948	20	0	18,96
E308	0	0,948	20	0	18,96
E309	0	0,948	20	0	18,96
E310	0	0,948	20	0	18,96
E311	0	0,948	19,923	0	18,887
E312	0	0,948	20	0	18,96
E313	0	0,948	20	0	18,97
E314	0	0,949	20	0	18,97
E315	0	0,948	20	0	18,96
E316	0	0,948	19,836	0	18,804
E317	0	0,948	20	0	18,96
E318	0	0,948	20	0	18,96
E319	0	0,948	19,861	0	18,819
E320	0	0,947	20	0	18,94
E321	0	0,947	20	0	18,95
E322	0	0,948	19,91	0	18,864
E323	0	0,947	20	0	18,95
E324	0	0,948	20	0	18,96
E325	0	0,948	20	0	18,96
E326	0	0,948	19,999	0	18,969
E327	0	0,949	20	0	18,98
E328	0	0,949	20	0	18,98
E329	0	0,949	19,878	0	18,844
E330	0	0,947	20	0	18,95
E331	0	0,948	20	0	18,96
E332	0	0,948	19,99	0	18,811
E333	0	0,934	20	0	18,79
E334	0	0,945	20	0	18,93
E335	0	0,948	20	0	18,96
E336	0	0,948	19,998	0	18,828
E337	0	0,935	19,911	0	18,666
E338	0	0,94	20	0	18,72
E339	0	0,932	20	0	18,78
E340	0	0,946	19,98	0	18,492
E341	0	0,905	20	0	17,84
E342	0	0,879	20	0	18
E343	0	0,921	20	0	18,43
E344	0	0,922	19,989	0	18,85
E345	0	0,964	20	0	19,22
E346	0	0,958	19,958	0	19,329
E347	0	0,979	20	0	19,81
E348	0	1,002	20	0	19,7
E349	0	0,968			
Volume total de aterro:					945,38 m³

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 399 A 449

Relatório de volume entre seções

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 349 A 399

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E349	0	0,954	19,898	0	18,396
E350	0	0,895	20	0	18,41
E351	0	0,946	19,674	0	18,857
E352	0	0,971	20	0	19,41
E353	0	0,97	19,625	0	18,389
E354	0	0,904	20	0	17,87
E355	0	0,883	19,967	0	17,93
E356	0	0,913	20	0	18,5
E357	0	0,937	20	0	18,88
E358	0	0,951	19,813	0	18,664
E359	0	0,933	20	0	18,65
E360	0	0,932	19,995	0	18,785
E361	0	0,947	20	0	18,95
E362	0	0,948	20	0	18,93
E363	0	0,945	19,933	0	18,906
E364	0	0,952	20	0	19,04
E365	0	0,952	19,988	0	19,039
E366	0	0,953	20	0	19,06
E367	0	0,953	20	0	19,06
E368	0	0,953	20	0	19,06
E369	0	0,953	20	0	19,06
E370	0	0,953	19,971	0	19,002
E371	0	0,95	20	0	18,96
E372	0	0,946	20	0	18,92
E373	0	0,946	20	0	18,92
E374	0	0,946	19,999	19,239	9,46
E375	1,924	0	20	86,43	0
E376	6,719	0	19,111	119,176	0
E377	5,753	0	20	63,79	0
E378	0,626	0	19,769	6,188	9,38
E379	0	0,949	20	0	19,08
E380	0	0,959	20	0	19,16
E381	0	0,957	20	0	19,07
E382	0	0,95	19,865	0	18,852
E383	0	0,948	20	0	18,96
E384	0	0,948	20	0	18,96
E385	0	0,948	19,995	7,458	9,478
E386	0,746	0	20	58,81	0
E387	5,135	0	20	162,82	0
E388	11,147	0	19,946	219,063	0
E389	10,819	0	20	142,54	0
E390	3,435	0	19,999	34,348	9,499
E391	0	0,95	20	0	18,99
E392	0	0,949	20	0	18,98
E393	0	0,949	20	0	18,97
E394	0	0,948	20	0	18,95
E395	0	0,947	19,98	0	18,941
E396	0	0,949	20	0	18,97
E397	0	0,948	20	0	18,97
E398	0	0,949	20	0	18,99
E399	0	0,95			
Volume total de aterro:					773,31 m³

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 449 A 499

Relatório de volume entre seções

Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E399	0	0,953	19,997	0	19,017
E400	0	0,949	20	0	18,99
E401	0	0,95	19,898	0	18,793
E402	0	0,939	20	0	18,71
E403	0	0,932	20	0	18,75
E404	0	0,943	19,81	0	18,78
E405	0	0,953	20	0	19,07
E406	0	0,954	19,999	0	18,989
E407	0	0,945	20	0	18,63
E408	0	0,918	20	0	18,55
E409	0	0,937	19,038	0	17,943
E410	0	0,948	20	0	18,92
E411	0	0,944	20	0	18,92
E412	0	0,948	19,819	0	18,789
E413	0	0,948	20	0	18,97
E414	0	0,949	19,961	0	18,943
E415	0	0,949	20	0	18,98
E416	0	0,949	20	0	18,98
E417	0	0,949	19,907	0	18,862
E418	0	0,946	20	0	18,93
E419	0	0,947	20	0	18,95
E420	0	0,948	20	0	18,96
E421	0	0,948	19,958	0	18,661
E422	0	0,922	20	7,21	9,22
E423	0,721	0	19,89	23,858	0
E424	1,678	0	20	16,78	2,15
E425	0	0,215	19,872	0	11,556
E426	0	0,948	20	0	18,95
E427	0	0,947	20	0	18,9
E428	0	0,943	19,986	0	18,897
E429	0	0,948	20	0	18,96
E430	0	0,948	20	0	18,96
E431	0	0,948	20	0	18,96
E432	0	0,948	20	0	18,96
E433	0	0,948	19,983	0	18,934
E434	0	0,947	20	0	18,93
E435	0	0,946	20	0	18,93
E436	0	0,947	19,887	0	18,833
E437	0	0,947	20	0	18,93
E438	0	0,946	20	0	18,92
E439	0	0,946	20	0	19
E440	0	0,954	19,993	0	19,013
E441	0	0,948	20	0	18,95
E442	0	0,947	20	0	18,95
E443	0	0,948	20	0	18,96
E444	0	0,948	19,954	0	18,937
E445	0	0,95	20	0	19,17
E446	0	0,967	20	0	19,2
E447	0	0,953	20	0	19,02
E448	0	0,949	19,769	0	18,691
E449	0	0,942			
Volume total de aterro:				891,97 m³	

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E449	0	0,95	20	0	19,02
E450	0	0,952	19,974	0	18,916
E451	0	0,942	20	0	18,63
E452	0	0,921	20	0	18,63
E453	0	0,942	19,581	0	18,475
E454	0	0,945	20	0	18,97
E455	0	0,952	20	0	18,98
E456	0	0,946	19,626	0	18,596
E457	0	0,949	20	0	18,99
E458	0	0,95	19,817	0	18,807
E459	0	0,948	20	0	18,97
E460	0	0,949	20	0	18,97
E461	0	0,948	19,975	0	18,876
E462	0	0,942	20	0	18,82
E463	0	0,94	20	0	18,85
E464	0	0,945	19,754	0	18,668
E465	0	0,945	20	0	18,93
E466	0	0,948	19,905	0	18,831
E467	0	0,944	20	0	18,9
E468	0	0,946	20	0	18,93
E469	0	0,947	20	0	18,95
E470	0	0,948	20	0	18,96
E471	0	0,948	20	0	18,96
E472	0	0,948	19,999	0	19,039
E473	0	0,956	20	0	19,06
E474	0	0,95	20	0	18,98
E475	0	0,948	19,996	0	18,957
E476	0	0,948	20	0	18,96
E477	0	0,948	19,657	0	18,625
E478	0	0,947	20	0	19,01
E479	0	0,954	20	0	19,04
E480	0	0,95	19,98	0	18,991
E481	0	0,951	20	0	19,01
E482	0	0,95	19,998	0	18,978
E483	0	0,948	20	0	18,93
E484	0	0,945	20	0	18,89
E485	0	0,944	20	0	18,88
E486	0	0,944	19,953	0	18,855
E487	0	0,946	20	0	18,93
E488	0	0,947	19,863	0	18,82
E489	0	0,948	20	0	18,96
E490	0	0,948	20	0	18,96
E491	0	0,948	19,988	0	18,839
E492	0	0,937	20	0	18,82
E493	0	0,945	20	0	18,73
E494	0	0,928	20	0	18,73
E495	0	0,945	20	0	18,93
E496	0	0,948	20	2,73	9,48
E497	0,273	0	20	32,01	0
E498	2,928	0	19,992	29,268	10,126
E499	0	1,013			
Volume total de aterro:				907,16 m³	

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 499 A 549

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E499	0	0,943	20	0	18,83
E500	0	0,94	20	0	18,7
E501	0	0,93	20	0	18,72
E502	0	0,942	20	0	18,9
E503	0	0,948	19,915	0	18,889
E504	0	0,949	20	0	18,97
E505	0	0,948	20	0	18,96
E506	0	0,948	19,992	0	18,872
E507	0	0,94	20	0	18,82
E508	0	0,942	20	0	18,86
E509	0	0,944	20	0	18,88
E510	0	0,944	20	0	18,84
E511	0	0,94	19,999	0	18,609
E512	0	0,921	20	0	18,42

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 549 A 599

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E549	0	0,948	20	0	18,96
E550	0	0,948	20	0	18,96
E551	0	0,948	20	0	19,16
E552	0	0,968	19,983	0	19,094
E553	0	0,943	20	0	18,83
E554	0	0,94	20	0	18,78
E555	0	0,938	20	0	18,74
E556	0	0,936	19,997	0	18,867
E557	0	0,951	20	0	18,93
E558	0	0,942	20	0	18,94
E559	0	0,952	19,993	0	18,993
E560	0	0,948	20	0	18,96
E561	0	0,948	20	17,75	9,48
E562	1,775	0	20	99,53	0

Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luíza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

E513	0	0,921	20	0	18,64
E514	0	0,943	19,688	0	18,743
E515	0	0,961	20	0	19,21
E516	0	0,96	19,883	0	18,998
E517	0	0,951	20	0	19,04
E518	0	0,953	20	0	19,01
E519	0	0,948	20	0	18,96
E520	0	0,948	20	0	18,96
E521	0	0,948	19,951	0	18,914
E522	0	0,948	20	2,72	9,48
E523	0,272	0	20	5,41	0
E524	0,269	0	19,998	5,41	0
E525	0,272	0	19,866	5,443	0
E526	0,276	0	20	5,69	0
E527	0,293	0	19,936	2,921	9,549
E528	0	0,958	20	0	19,05
E529	0	0,947	19,949	0	18,962
E530	0	0,954	20	0	19,25
E531	0	0,971	20	0	19,2
E532	0	0,949	19,104	39,487	9,065
E533	4,134	0	19,897	108,02	0
E534	6,724	0	20	78,5	0
E535	1,126	0	20	11,26	9,48
E536	0	0,948	19,925	0	18,869
E537	0	0,946	20	0	18,93
E538	0	0,947	20	0	18,95
E539	0	0,948	20	0	18,96
E540	0	0,948	20	0	18,97
E541	0	0,949	19,647	0	18,694
E542	0	0,954	20	0	19,18
E543	0	0,964	20	0	19,31
E544	0	0,967	20	0	19,29
E545	0	0,962	19,984	0	19,055
E546	0	0,945	20	0	18,81
E547	0	0,936	20	0	18,33
E548	0	0,897	20	0	18,63
E549	0	0,966			
Volume total de aterro:					793,76 m³

E563	8,178	0	19,986	119,058	0
E564	3,736	0	20	37,36	9,43
E565	0	0,943	20	0	18,92
E566	0	0,949	19,993	0	19,043
E567	0	0,956	20	0	19,1
E568	0	0,954	20	0	19,08
E569	0	0,954	20	0	19,08
E570	0	0,954	19,994	0	18,944
E571	0	0,941	20	0	19,12
E572	0	0,971	20	28,68	9,71
E573	2,868	0	20	28,95	1,27
E574	0,027	0,127	20	0,27	10,75
E575	0	0,948	20	0	18,96
E576	0	0,948	19,948	0	18,97
E577	0	0,954	20	0	19,16
E578	0	0,962	20	0	19,19
E579	0	0,957	20	0	19,01
E580	0	0,944	19,951	0	18,914
E581	0	0,952	20	0	19,08
E582	0	0,956	20	0	19,07
E583	0	0,951	19,173	0	18,214
E584	0	0,949	20	0	18,47
E585	0	0,898	20	0	18,45
E586	0	0,947	19,985	0	18,686
E587	0	0,923	20	0	18,69
E588	0	0,946	19,999	0	19,689
E589	0	1,023	20	0	20,03
E590	0	0,98	20	0	19,35
E591	0	0,955	20	0	19,03
E592	0	0,948	20	0	18,79
E593	0	0,931	20	0	18,74
E594	0	0,943	20	0	18,91
E595	0	0,948	19,974	0	19,255
E596	0	0,98	20	0	19,05
E597	0	0,925	19,89	0	18,747
E598	0	0,96	20	0	18,3
E599	0	0,87			
Volume total de aterro:					855,90m³

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 599 A 649

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E599	0	0,967	20	0	19,7
E600	0	1,003	19,962	0	19,463
E601	0	0,947	20	0	18,95
E602	0	0,948	20	0	18,98
E603	0	0,95	20	0	19,05
E604	0	0,955	20	0	19,08
E605	0	0,953	20	0	19,02
E606	0	0,949	20	0	18,97
E607	0	0,948	19,998	6,519	9,789
E608	0,652	0,031	20	23,82	0,31
E609	1,73	0	19,992	44,202	0
E610	2,692	0	20	32,87	0
E611	0,595	0	20	5,95	9,68
E612	0	0,968	20	0	19,34
E613	0	0,966	20	0	19,25
E614	0	0,959	19,87	0	18,837
E615	0	0,937	20	0	18,48
E616	0	0,911	20	0	18,1
E617	0	0,899	20	7,85	8,99
E618	0,785	0	20	31,97	0
E619	2,412	0	19,812	55,146	0
E620	3,155	0	20	45,01	0
E621	1,346	0	20	21,19	0
E622	0,773	0	19,587	7,57	9,529
E623	0	0,973	20	0	19,24
E624	0	0,951	19,978	0	18,959
E625	0	0,947	20	0	18,93
E626	0	0,946	20	0	18,91
E627	0	0,945	19,998	0	18,978
E628	0	0,953	20	0	19,02
E629	0	0,949	19,895	0	18,9
E630	0	0,951	20	0	19,04
E631	0	0,953	20	13,66	9,53
E632	1,366	0	20	21,54	0
E633	0,788	0	20	7,88	9,48
E634	0	0,948	20	5,91	9,48

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 649 A 699

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E649	0	0,948	20	0	18,96
E650	0	0,948	19,987	0	18,958
E651	0	0,949	20	0	18,98
E652	0	0,949	20	0	18,98
E653	0	0,949	20	0	18,99
E654	0	0,95	20	0	19,09
E655	0	0,959	20	0	19,42
E656	0	0,983	20	0	19,54
E657	0	0,971	20	0	19,2
E658	0	0,949	19,766	0	19,045
E659	0	0,978	20	0	20,2
E660	0	1,042	20	27,1	10,42
E661	2,71	0	19,998	61,274	0
E662	3,418	0	20	41,15	0
E663	0,697	0	20	6,97	9,43
E664	0	0,943	20	0	18,97
E665	0	0,954	19,97	0	18,992
E666	0	0,948	20	0	18,95
E667	0	0,947	20	0	18,95
E668	0	0,948	19,76	0	18,723
E669	0	0,947	20	0	19,05
E670	0	0,958	20	0	19,17
E671	0	0,959	19,677	0	18,752
E672	0	0,947	20	0	18,95
E673	0	0,948	20	0	18,96
E674	0	0,948	19,959	0	18,951
E675	0	0,951	20	0	18,28
E676	0	0,877	20	0	17,44
E677	0	0,867	19,879	0	17,841
E678	0	0,928	20	0	18,37
E679	0	0,909	20	0	18,57
E680	0	0,948	19,995	0	19,025
E681	0	0,955	20	0	18,97
E682	0	0,942	20	0	19,29
E683	0	0,987	20	19,21	9,87
E684	1,921	0	19,938	33,576	0



Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luíza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luíza Leite Santos, s/n – Bulandreira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E799	0	0,968	20	0	19,34
E800	0	0,966	20	0	19,31
E801	0	0,965	19,906	0	19,04
E802	0	0,948	20	0	18,98
E803	0	0,95	20	0	19
E804	0	0,95	19,721	0	18,795
E805	0	0,956	20	0	19,17
E806	0	0,961	20	0	19,18
E807	0	0,957	20	0	19,13
E808	0	0,956	19,999	0	18,889
E809	0	0,933	20	0	18,5
E810	0	0,917	20	0	18,79
E811	0	0,962	19,554	0	18,869
E812	0	0,968	20	0	19,29
E813	0	0,961	20	0	19,42
E814	0	0,981	20	0	19,35
E815	0	0,954	20	0	19,02
E816	0	0,948	19,978	0	19,369
E817	0	0,991	20	0	19,78
E818	0	0,987	20	0	19,65
E819	0	0,978	20	0	19,42
E820	0	0,964	19,819	0	19,185
E821	0	0,972	20	0	19,45
E822	0	0,973	20	0	19,44
E823	0	0,971	19,971	0	19,342
E824	0	0,966	20	0	19,12
E825	0	0,946	20	0	19
E826	0	0,954	20	0	19,3
E827	0	0,976	19,946	0	19,488
E828	0	0,978	20	0	19,41
E829	0	0,963	20	0	19,17
E830	0	0,954	20	0	19,03
E831	0	0,949	20	0	18,97
E832	0	0,948	19,996	0	19,306
E833	0	0,983	20	0	19,52
E834	0	0,969	20	0	19,27
E835	0	0,958	20	0	19,1
E836	0	0,952	20	0	19,01
E837	0	0,949	20	0	18,97
E838	0	0,948			
Volume total de aterro:					748,37 m³

TRECHO 02

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 01 A 49

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E01	0	0,953	20	0	18,43
E02	0	0,89	19,988	0,12	17,46
E03	0,012	0,857	20	0,84	18,8
E04	0,072	1,023	19,332	0,696	19,284
E05	0	0,972	20	0	18,91
E06	0	0,919	19,96	0	18,593
E07	0	0,944	20	0	18,75
E08	0	0,931	19,388	0	18,215
E09	0	0,948	20	0	18,93
E10	0	0,945	19,999	0	18,929
E11	0	0,948	20	0	18,97
E12	0	0,949	20	0	19,01
E13	0	0,952	19,834	16,888	9,441
E14	1,703	0	20	67,4	0
E15	5,037	0	19,764	108,512	0
E16	5,944	0	20	83,08	0
E17	2,364	0	20	24,53	0,6
E18	0,089	0,06	19,982	0,889	9,921
E19	0	0,933	20	0	18,8
E20	0	0,947	20	0	18,96
E21	0	0,949	19,984	0	18,895
E22	0	0,942	20	0	18,88
E23	0	0,946	20	0	18,94
E24	0	0,948	19,979	0	18,791

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 49 A 99

Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m³)	Aterro (m³)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E49	0	0,918	20	0	18,14
E50	0	0,896	19,966	0	18,409
E51	0	0,948	20	0	18,96
E52	0	0,948	19,937	0	18,9
E53	0	0,948	20	0	11,32
E54	0	0,184	20	10,33	1,84
E55	1,033	0	19,989	32,422	0
E56	2,211	0	20	22,11	9,86
E57	0	0,986	20	0	19,56
E58	0	0,97	19,74	0	18,95
E59	0	0,95	20	5,43	9,5
E60	0,543	0	20	35,119	0
E61	2,969	0	20	83,64	0
E62	5,395	0	19,47	111,875	0
E63	6,097	0	20	82,65	0
E64	2,168	0	19,959	21,635	9,461
E65	0	0,948	20	0	18,99
E66	0	0,951	20	0	18,96
E67	0	0,945	20	0	18,94
E68	0	0,949	20	0	18,98
E69	0	0,949	20	0	18,99
E70	0	0,95	19,995	0	18,956
E71	0	0,946	20	0	18,91
E72	0	0,945	20	0	18,92

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

E25	0	0,933	20	0	18,75
E26	0	0,942	20	0	18,88
E27	0	0,946	20	0	18,93
E28	0	0,947	20	0	18,94
E29	0	0,947	19,992	0	18,932
E30	0	0,947	20	0	18,95
E31	0	0,948	20	0	18,96
E32	0	0,948	20	0	18,96
E33	0	0,948	20	0	18,99
E34	0	0,951	20	0	19
E35	0	0,949	19,998	0	18,938
E36	0	0,945	20	0	18,93
E37	0	0,948	19,975	0	17,698
E38	0	0,824	20	0	17,09
E39	0	0,885	19,967	0	17,69
E40	0	0,887	19,999	0	18,569
E41	0	0,97	20	0	20,32
E42	0	1,062	19,925	0	19,327
E43	0	0,878	20	0	17,72
E44	0	0,894	19,99	0	18,211
E45	0	0,928	20	0	18,54
E46	0	0,926	19,998	0	18,379
E47	0	0,912	20	0	18,32
E48	0	0,92	20	0	18,38
E49	0	0,918			
Volume total de aterro:					804,91m³

E73	0	0,947	19,955	0	18,777
E74	0	0,935	20	0	18,58
E75	0	0,923	20	0	18,62
E76	0	0,939	19,475	0	18,374
E77	0	0,948	20	0	18,92
E78	0	0,944	20	0	18,88
E79	0	0,944	19,901	0	19,015
E80	0	0,967	20	0	19,61
E81	0	0,994	19,994	0	19,434
E82	0	0,95	20	0	19,22
E83	0	0,972	19,302	0	18,54
E84	0	0,949	20	0	18,63
E85	0	0,914	20	0	18,73
E86	0	0,959	19,904	0	19,208
E87	0	0,971	20	13,94	9,71
E88	1,394	0	19,984	31,824	0
E89	1,791	0	20	17,91	9,67
E90	0	0,967	19,593	0	18,721
E91	0	0,944	20	0	18,9
E92	0	0,946	20	0	18,9
E93	0	0,944	20	0	18,85
E94	0	0,941	20	0	18,88
E95	0	0,947	20	0	18,95
E96	0	0,948	19,98	0	18,901
E97	0	0,944	20	0	19,23
E98	0	0,979	19,957	0	19,498
E99	0	0,975			
Volume total de aterro:					761,30 m³

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 99 A 149
Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E99	0	0,948	20	0	18,96
E100	0	0,948	20	0	19,19
E101	0	0,971	19,972	0	19,243
E102	0	0,956	20	0	18,97
E103	0	0,941	19,681	0	18,48
E104	0	0,937	20	0	18,75
E105	0	0,938	20	0	18,76
E106	0	0,938	19,963	0	18,765
E107	0	0,942	20	0	18,92
E108	0	0,95	20	0	19
E109	0	0,95	19,779	0	18,731
E110	0	0,944	20	0	18,88
E111	0	0,944	20	0	18,93
E112	0	0,949	19,949	0	18,881
E113	0	0,944	20	0	18,89
E114	0	0,945	20	0	19,02
E115	0	0,957	19,966	0	19,158
E116	0	0,962	19,092	0	18,194
E117	0	0,944	19,994	0	19,044
E118	0	0,961	20	0	18,85
E119	0	0,924	20	0	18,43
E120	0	0,919	19,977	0	18,229
E121	0	0,906	20	0	20,33
E122	0	1,127	19,999	0	20,779
E123	0	0,951	20	0	19,13
E124	0	0,962	19,81	0	19,037
E125	0	0,96	20	0	18,66
E126	0	0,906	20	0	18,31
E127	0	0,925	19,95	0	18,753
E128	0	0,955	20	0	19,1
E129	0	0,955	20	0	19,08
E130	0	0,953	20	0	19,04
E131	0	0,951	20	0	18,98
E132	0	0,947	19,977	0	18,899
E133	0	0,945	20	0	18,95
E134	0	0,95	20	0	19,07
E135	0	0,957	19,963	15,721	9,552
E136	1,575	0	20	78,54	0
E137	6,279	0	20	174,8	0
E138	11,201	0	20	165,099	0
E139	5,309	0	20	57,799	0
E140	0,471	0	20	4,71	9,54
E141	0	0,954	19,789	0	18,82
E142	0	0,948	20	0	18,96
E143	0	0,948	19,376	0	19,231
E144	0	1,037	20	0	21,06

PERFIL LONGITUDINAL DA ESTACA 149 A 179
Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E149	0	0,949	20	0	19,08
E150	0	0,959	20	0	19,08
E151	0	0,949	19,998	0	19,288
E152	0	0,98	20	0	19,31
E153	0	0,951	19,961	0	18,953
E154	0	0,948	20	0	18,95
E155	0	0,947	19,936	0	18,869
E156	0	0,946	20	0	18,99
E157	0	0,953	19,975	0	18,936
E158	0	0,943	20	0	18,93
E159	0	0,95	19,985	0	18,976
E160	0	0,949	20	0	18,94
E161	0	0,945	20	0	19,1
E162	0	0,965	19,965	28,211	9,633
E163	2,826	0	20	114,1	0
E164	8,584	0	20	251,79	0
E165	16,595	0	19,706	339,735	0
E166	17,885	0	20	322,26	0
E167	14,341	0	20	252,55	0
E168	10,914	0	20	184,53	0
E169	7,539	0	19,99	108,074	0
E170	3,274	0	19,975	32,7	9,388
E171	0	0,94	20	0	18,8
E172	0	0,94	20	0	18,83
E173	0	0,943	20	0	18,93
E174	0	0,95	20	0	19,1
E175	0	0,96	19,899	0	18,984
E176	0	0,948	20	0	18,93
E177	0	0,945	20	0	18,93
E178	0	0,948	20	0	18,88
E179	0	0,94			
Volume total de aterro:					417,81 m³



Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandreira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

E145	0	1,069	19,994	0	20,164
E146	0	0,948	20	0	18,96
E147	0	0,948	20	0	19
E148	0	0,952	19,995	0	19,295
E149	0	0,978			
Volume total de aterro:					856,97 m³



Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020

CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Trecho: Diversos Trechos de Estradas - Zona Rural do Município de Tarrafas (CE)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE	D.M.T.	DENSIDADE/ TAXAS DE	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS				Km	2.180,00
		Tator de Esteira	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
		Moto Niveladora	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
		Compactador liso vibratório autopropeido	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
		Pá Carregadeira	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
		Tanque e Caminhão Pipa	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
4.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS				Km	2.180,00
		Tator de Esteira	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
		Moto Niveladora	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
		Compactador liso vibratório autopropeido	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
		Pá Carregadeira	1,00	436,00	1,00	Km	436,00
		Tanque e Caminhão Pipa	1,00	436,00	1,00	Km	436,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020

CNPJ: 12.464.301/0001-55

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT
A		OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		
		TRECHO 01		
META 01/A		TRECHO DA ESTRADA {E00 ATÉ E49} (1-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*980,00/10000) = 0,59HA)	HA	0,59
2.3	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA (3,00 *4,00 = 12,00M²)	M2	12,00
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (49*20)*1,00*2 = 1.960,00M²	M2	1.960,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*980,00= 5.880,00M²)	M2	5.880,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	905,65
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 905,65*1,70 = 1.539,61T	T	1.539,61
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00
META 02 /B		TRECHO DA ESTRADA {E49 ATÉ E99} (2-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	726,41
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 726,41*1,70 = 1.234,90T	T	1.234,90
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00
META 03 /C		TRECHO DA ESTRADA {E99 ATÉ E149} (3-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	949,52
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 949,52*1,70 = 1.614,18T	T	1.614,18
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00



CNPJ: 12.464.301/0001-55





PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020

CNPJ: 12.464.301/0001-55

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

PLANILHA DE SERVICOS

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	907,16
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 907,16*1,70 = 1.542,17T	T	1.542,17
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00
META 11 /K		TRECHO DA ESTRADA {E499 ATÉ E549} (11-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	793,76
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 793,76*1,70 = 1.349,39T	T	1.349,39
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00
META 12 /L		TRECHO DA ESTRADA {E549 ATÉ E599} (12-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	855,90
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 855,90*1,70 = 1.455,03T	T	1.455,03
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00
META 13 /M		TRECHO DA ESTRADA {E599 ATÉ E649} (13-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	645,48
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 645,48*1,70 = 1.097,32T	T	1.097,32
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00
META 14 /N		TRECHO DA ESTRADA {E649 ATÉ E699} (14-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	795,80
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 795,80*1,70 = 1.352,86T	T	1.352,86
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00
META 15 /O		TRECHO DA ESTRADA {E699 ATÉ E749} (15-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)	M3	570,66
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30) 795,80*1,70 = 1.352,86T	T	970,12
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (1,00*5,00 = 5 MESES)	MÊS	5,00
META 16/P		TRECHO DA ESTRADA {E749 ATÉ E799} (16-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) ((6*1000,00/10000) = 0,60HA)	HA	0,60
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²	M2	2.000,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (6*1000,00= 6.000,00M²)	M2	6.000,00
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	944,82
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)		
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.606,19
		944,82*1,70 = 1.606,19T		
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00
		(1,00*5,00 = 5 MESES)		
META 17/Q		TRECHO DA ESTRADA {E799 ATÉ E838} (17-17)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,60
		((6*1000,00/10000) = 0,60HA)		
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.520,00
		(38*20)*1,00*2 = 1.520,00M²		
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.560,00
		(6*760,00= 4.560,00M²)		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	748,37
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)		
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.272,23
		748,37*1,70 = 1.272,23T		
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00
		(1,00*5,00 = 5 MESES)		
META 01/R		TRECHO 02		
META 01/R		TRECHO DA ESTRADA {E00 ATÉ E49} (1-4)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,59
		((6*980,00/10000) = 0,59HA)		
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.960,00
		(49*20)*1,00*2 = 1.960,00M²		
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	5.880,00
		(6*980,00= 5.880,00M²)		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	804,91
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)		
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.368,35
		804,91*1,70 = 1.368,35T		
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00
		(1,00*5,00 = 5 MESES)		
META 02/S		TRECHO DA ESTRADA {E49 ATÉ E99} (2-4)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,60
		((6*1000,00/10000) = 0,60HA)		
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2.000,00
		(50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²		
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.000,00
		(6*1000,00= 6.000,00M²)		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	761,30
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)		



Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020

CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	UNID	QUANT
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.294,21
		761,30*1,70 = 1.294,21T		
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00
		(1,00*5,00 = 5 MESES)		
META 03/T		TRECHO DA ESTRADA {E99 ATÉ E149} (3-4)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,60
		((6*1000,00/10000) = 0,60HA)		
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2.000,00
		(50*20)*1,00*2 = 2.000,00M²		
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.000,00
		(6*1000,00= 6.000,00M²)		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	856,97
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)		
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	1.456,85
		856,97*1,70 = 1.456,85T		
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00
		(1,00*5,00 = 5 MESES)		
META 04/U		TRECHO DA ESTRADA {E149 ATÉ E179} (4-4)		
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,60
		((6*1000,00/10000) = 0,60HA)		
3.0		PIÇARRAMENTO		
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.200,00
		(30*20)*1,00*2 = 1.200,00M²		
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.600,00
		(6*600,00= 3.600,00M²)		
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	417,81
		VER QUADRO DE CUBAÇÃO (ANEXO)		
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	710,28
		417,81*1,70 = 710,27T		
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
5.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00
		(1,00*5,00 = 5 MESES)		



Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020
CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

ORÇAMENTO

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. PROJETADA	QUANT. MEDIDA	QUANT. A EXECUTAR	UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
I		OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS							
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							26.959,64
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	23,72	76,28	279,41	353,43	26.959,64
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES							6.135,09
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	12,20	2,74	9,46	512,71	648,53	6.135,09
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.180,00	2.180,00	0,00	4,97	6,29	0,00
2.3	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	12,00	0,00	183,41	232,00	0,00
3.0		PIÇARRAMENTO							729.232,96
3.1		LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO							357.682,80
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	40.640,00	8.960,00	31.680,00	0,28	0,35	11.088,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	121.920,00	27.480,00	94.440,00	2,90	3,67	346.594,80
3.2		REVESTIMENTO PRIMÁRIO							371.550,16
3.2.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	16.738,10	3.907,89	12.830,21	12,18	15,41	197.713,54
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,25X + 1,30)	T	28.454,79	6.643,42	21.811,37	6,30	7,97	173.836,62
4.0		SERVIÇOS FINAIS							13.712,20
4.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.180,00	0,00	2.180,00	4,97	6,29	13.712,20
		TOTAL GERAL							776.039,89



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	VALOR (R\$)	
					UNIT. S/ BDI	TOTAL
I		RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS				
1.0		COMPOSIÇÃO DO PREÇO DO ITEM "ADMINISTRAÇÃO DA OBRA" (MÊS)				
1.1	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,46	6.963,71	3.177,68
1.2	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,16	19.999,74	3.199,96
			TOTAL SIMPLES (01 MÊS)			6.377,64
			TOTAL PARA 05 MESES			31.888,20
			FRAÇÃO DE 100%			318,88
			BDI 26,49%			84,47
			TOTAL GERAL			403,35



Estado do Ceará

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020

CNPJ: 12.464.301/0001-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - PAVIMENTAÇÃO									
COD	CÁLCULO DO B.D.I. - TCU - LEI 12.844/2013. - ACORDÃO Nº 2622/2013							VARIAÇÃO	
							MÍNIMO 1 QUARTIL	MÁXIMA 3 QUARTIL	MÉDIA
	I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS INDIRETAS		%						
AC	1.1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	4,67%	4,67				3,80%	4,67%	4,01%
DF	1.2 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF	1,21%	1,21				1,02%	1,21%	1,11%
R	1.3 - RISCO - R	0,97%	0,97				0,50%	0,97%	0,56%
	II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE BENEFÍCIOS								
S + G	2.1 - SEGUROS / GARANTIAS	0,70%	0,70				0,32%	0,74%	0,40%
L	2.2 - LUCRO	7,36%	7,36				6,64%	8,69%	7,30%
	III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE IMPOSTOS								
	3.1 - PIS	0,65%					0,65%	0,65%	0,65%
	3.2 - COFINS	3,00%					3,00%	3,00%	3,00%
	3.3 - ISS = (BASE DE CÁLCULO 40,00% * 5,00% (ALÍQUOTA) = 2,00%)	5,00%					5,00%	5,00%	5,00%
		8,65%	8,65						
	IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)								
			26,49%						
			26,49						
	$B.D.I = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$								
	Obra de Pavimentação						19,60%	24,23%	20,97%
	B.D.I = (ADOTADO)		26,49						

[illegible]



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
 Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
 Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n - Bulandeira - Tarrafas - CE - CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (085)3549-1020
 CNPJ: 12.464.301/0001-55

OBRAS: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE
Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

[illegible]



CNPJ: 12.464.301/0001-55

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	VALOR (R\$)	
					UNIT. S/ BDI	TOTAL
I		RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS				
1.0		COMPOSIÇÃO DO PREÇO DO ITEM "ADMINISTRAÇÃO DA OBRA" (MÊS)				
1.1	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,46	6.171,03	2.815,96
1.2	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,16	17.326,01	2.772,16
			TOTAL SIMPLES (01 MÊS)		5.588,12	
			TOTAL PARA 05 MESES		27.940,60	
			FRAÇÃO DE 100%		279,41	
			BDI 26,49%		74,02	
			TOTAL GERAL		353,43	

Assinado digitalmente por EMERSON
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, O=Votante/eleitor, OU=4664482000150, CN=Emerson Fátima Al, OU=ARQUITECTA, O=Autóridade Certificadora SAFE-ICP BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: ABAMARA-CE
Foxit PDF Reader Version: 2025.2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

Av. Maria Luiza Leite Santos, s/n – Bulandeira – Tarrafas – CE – CEP 63145-000 - Telefone-Fax: (088)3549-1020

CNPJ: 12.464.301/0001-55

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Endereço: DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICIPIO DE ASSARE - ZONA RURAL DO

MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE

Tabela de preço (SEINFRA): 028.1 - DESONERADA - B.D.I. = 26,49%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
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
A	ENCARGOS SOCIAIS BASICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13 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	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDENCIA DE A	48,36	19,04
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
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDENCIA DE A	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48

Assinado digitalmente por EMERSON
PATRICK ALVES MARTINS,004453251351
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, OU=Instituto de Física, OU=4464482000150,
OU=Pessoa Física, CN=PATRICK ALVES MARTINS, C=BR,
E=patrick.alves@ufjf.edu.br, OU=Autenticação
de Identidade, CN=Autenticação de Identidade
SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS,004453251351

Razão: Eu estou aproveitando este documento
Localização: AB/MARA-CE
Exatidão: PDF Renderizado: 2025.2.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONCLUSÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA : 25/06/2026		BDI : 26,49%
	LOCAL:	DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 79,4826	R\$ 158,9652
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\$ 172,9468

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,4400	R\$ 105,7600
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 31,5200	R\$ 157,6000
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 339,7600

TOTAL SIMPLES:	512,71
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	225,16
VALOR BDI (26.49%):	135,82
TOTAL GERAL:	648,53

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 397,4473	R\$ 4,9681
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,9681

TOTAL SIMPLES:	4,97
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	0,18
VALOR BDI (26.49%):	1,32
TOTAL GERAL:	6,29

2.3. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO 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	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 36,9200

TOTAL SIMPLES:	183,41
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	24,78
VALOR BDI (26.49%):	48,59
TOTAL GERAL:	232,00

3.1.1. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONCLUSÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA : 25/06/2026		BDI : 26,49%
	LOCAL:	DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE	FONTES	VERSÃO	HORA
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1931	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00088183	R\$ 277,5820	R\$ 0,2448
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,2448

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00176367	R\$ 18,4600	R\$ 0,0326
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,0326

TOTAL SIMPLES:	0,28
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	0,04
VALOR BDI (26.49%):	0,07
TOTAL GERAL:	0,35

3.1.2. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6611

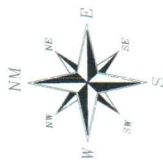
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2367

TOTAL SIMPLES:	2,90
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	0,40
VALOR BDI (26.49%):	0,77
TOTAL GERAL:	3,67

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

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 70,4941	R\$ 0,0000
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	R\$ 213,8811	R\$ 1,9012
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	R\$ 80,3845	R\$ 0,1465
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	R\$ 225,7606	R\$ 0,5920
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

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONCLUSÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA : 25/06/2026		BDI : 26,49%	
	LOCAL:	DIV. TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS QUE LIGA TARRAFAS AO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%



SIRGAS 2000
FUSO 24M
MERIDIANO 39°W

INICIO DO TRECHO
N = 9.260.921,723
E = 416.062,678
TRECHO 01



TRECHO 02

DIVISA ENTRE TARRAFAS E ASSARÉ
N = 9.249.419,408
E = 402.398,358

LEGENDA	
	EIXO
	BORDO
	CURVAS SIMPLES
	CURVAS MESTRAS
	JAZIDA
	PASSAGEM MOLHADA EXISTENTE

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS 04453
251351



PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO
TRECHO TARRAFAS DIVISA ENTRE ASSARÉ
TARRAFAS-CE

1:1000	1:1000	OUT/2023
WAGNER TELES	WAGNER TELES	