



**Prefeitura de
Tamboril**



ANEXO I

CONCORRÊNCIA Nº 001/2023-CP

**PROJETO BÁSICO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO,
COMPOSIÇÃO BDI**




**Prefeitura de
Tamboril**

MEMORIAL DESCRITIVO

**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM
CUBO NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO
MUNICÍPIO DE TAMBORIL – CE.**

SETEMBRO DE 2023

TAMBORIL/CE


GREA 02025654





SUMÁRIO

SUMÁRIO	1
1. JUSTIFICATIVA	2
2. APRESENTAÇÃO	3
3. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	3
4. INFORMAÇÕES GERAIS	4
4.1. Dados Gerais.....	4
4.2. Finalidade	4
4.3. Projetos	5
4.4. Fonte dos Preços Utilizados.....	5
4.5. BDI Utilizado.....	5
4.6. Normas.....	5
4.7. Materiais, Mão de Obras e Equipamentos	5
4.8. Assistência Técnica e Administrativa.....	6
4.9. Despesas Indiretas e Encargos Sociais	6
4.10. Condições de Trabalho e Segurança da Obra	6
5. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	7
5.1. Serviços Preliminares	8
5.1.1. Mobilização de equipamentos e placa de obra	8
5.2. Pintura de Ligação.....	8
5.2.1. Pintura de ligação com emulsão RR-2C.....	8
5.2.2. Pavimentação em CBUQ.....	9
5.2.3. Transporte de mistura	12
5.3. Limpeza.....	12
5.3.1. Limpeza da via	12

C.R.L.A. 05854

1. JUSTIFICATIVA

Um dos fatores mais importantes de uma cidade moderna é o seu caráter estético, bem como a sua mobilidade. Compreende-se infraestrutura urbana como a combinação de serviços básicos necessários para o funcionamento de uma cidade e inclui, por exemplo, os componentes de saneamento básico, fornecimento de energia elétrica e sistema rodoviário.

Afinal, é com ruas, estradas e rodovias bem pavimentadas que a circulação de veículos e até mesmo de pessoas se torna muito mais fácil, segura, rentável e agradável. Para que os deslocamentos sejam feitos com mais facilidade, é preciso que as rodovias tenham a capacidade de suportar as cargas que serão exercidas pelos veículos.

Ademais, é necessário que as condições de rolamento sejam garantidas, fomentando a segurança e comodidade para os veículos, além de melhorar a performance e a mobilidade de todos os sistemas modais compartilhados sobre a rodovia pavimentada. O material asfáltico certifica que a aderência dos pneus na pista de rolamento seja bastante eficaz.

Esse tipo de construção pode proporcionar incrementos sob o desenvolvimento local, gerando mais empregos, conectando as redes de transportes urbano e regional, valorizando comunidades, recuperando a economia, além de oferecer novas oportunidades de negócios.

Neste contexto, apresenta-se o projeto de execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ no município de Tamboril – CE considerando aspectos como mobilidade, funcionalidade e fluxos. A proposta engloba diretrizes para que as rodovias contempladas com pavimentação asfáltica se aproximem dos aspectos normativos que norteiam sua funcionalidade e aumente o seu nível de humanização, apresentando estrutura que possibilite o desenvolvimento e incremento da infraestrutura municipal.



UR... 2023/0854

2

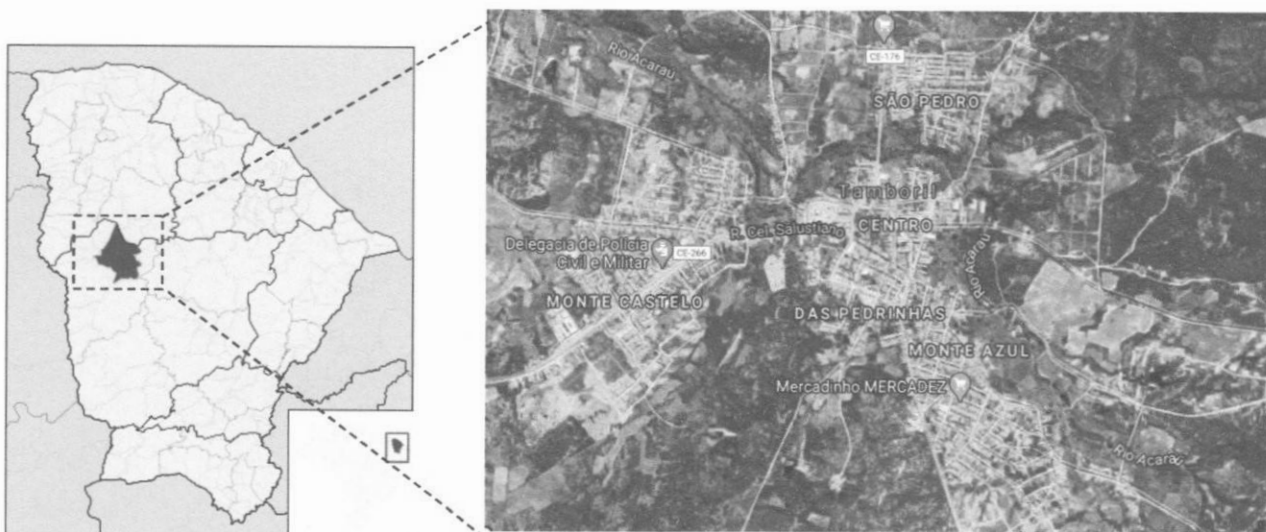
2. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução de obra de construção supracitadas.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL**.

Os serviços aqui descritos contemplam os serviços a serem executados nas vias do município. O processo executivo apresentado deverá ser executado conforme as especificações descritas.

3. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO




LUIZA
0854

4. INFORMAÇÕES GERAIS

Serão executados os serviços conforme a tabela a seguir:

1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES
3.	PINTURA DE LIGAÇÃO
4.	PAVIMENTAÇÃO CBUQ
5	LIMPEZA

4.1. Dados Gerais

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL.

ENDEREÇO: TAMBORIL – CE, CEP: 63750-000.

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL – CE.

4.2. Finalidade

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os serviços e especificações técnicas para fixar os métodos construtivos a serem empregados para execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ nas vias do município de Tamboril, de acordo com os projetos em anexo.



4

4.3. Projetos

A execução da presente obra deverá obedecer de forma integral e rigorosa aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

4.4. Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do projeto foram utilizadas as Tabela da SEINFRA 27 (SEM DESONERAÇÃO), de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

4.5. BDI Utilizado

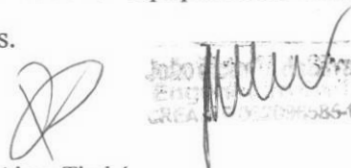
Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um BDI de 21,27% para os serviços e 11,15% para os insumos, de acordo com a planilha em anexo.

4.6. Normas

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.

4.7. Materiais, Mão de Obras e Equipamentos

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverá ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.



João Carlos de Sá
Engenheiro Civil
CREA 02020985-1

4.8. Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

4.9. Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim, multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

4.10. Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção nas obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;

Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.



A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

5. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

Os materiais, equipamentos, procedimento para execução, controle, medição e pagamento de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias do DERT (Atual SOP), complementadas pelas Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT ou, quando couber, complementações dessas e finalmente, por especificações particulares para aqueles serviços não previstos nos documentos anteriores.

Na aplicação destas normas e especificações deverá ser obedecida a seguinte ordem de precedência:

- Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias do DERT (Atual SOP)
- Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT
- Especificações Complementares
- Especificações Particulares

Especificações Gerais

Serão utilizadas as seguintes Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias do DER (Atual SOP):

I. PAVIMENTAÇÃO

DERT-ES-P 08/00	Imprimação;
DERT-ES-P 09/00	Pintura de Ligação;
DERT-ES-P 12/00	Concreto Betuminoso Usinado a Quente.

5.1. Serviços Preliminares

5.1.1. Mobilização de equipamentos e placa de obra

Deverão ser tomadas todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamentos, inclusive para a estrutura destinada a barracões e afins, para início dos serviços imediatamente após a assinatura do contrato e ordem de início, de forma a possibilitar o cumprimento do cronograma de execução.

Após concluído o uso, deverão ser retirados de todos os equipamentos, materiais e o que mais pertencer do canteiro de obras.

As instalações alocadas no local da obra ficam a cargo da empresa contratada e sua instalação, localização e condições de manutenção deverão garantir condições de higiene, atendendo as exigências mínimas da saúde pública, como também serão de ordem a não causar quaisquer inconvenientes às regiões confrontantes. Além disso devem possuir características de acordo com as exigências das normas vigentes.

Deverá ser instalada, em local previamente indicado pela fiscalização, uma placa de identificação da obra medindo 4,00m x 2,50m, bem como a placa dos responsáveis técnicos pelos projetos e execução da obra, exigida pelo CREA. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizada em linhas de madeira e deverá estar de acordo com o padrão do tipo de projeto.

5.2. Pintura de Ligação

5.2.1. Pintura de ligação com emulsão RR-2C

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo.

Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 0,50 l/m².

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 100 °C ou em dias de chuva e a camada de base e revestimento será reciclada com adição de brita na taxa de 129 kg/m².

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecida da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 0,50 l/m² de ligante. Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

5.2.2. *Pavimentação em CBUQ*

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação (binder), base, regularização ou reforço do pavimento. Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C. Todo o carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

João Victor da Silva
Engenheiro
CREA: 07/0001-04



9

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos que necessitam ser vistoriados antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização, em caso de CBUQ pronto:

- a) Caminhões basculantes para transporte da mistura; os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina etc.) não é permitida.
- b) Equipamento para espalhamento e acabamento; O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.
- c) Equipamento para compactação; O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm² a 8,4kgf/cm².

O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto está se encontrar em condições de trabalhabilidade. Para execução observar o que segue:

- a) Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.



João Vitor da Silva
Diretor de Obras

10

- b) A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.
- c) Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.
- d) O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados anteriormente quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.
- e) A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado anteriormente. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas. A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rodada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.
- f) Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.



João Vitor da Silva
F. 12.345.678/90
S. 123456789

Os procedimentos seguiram o exposto nas normas DNIT 031/2006-ES “Pavimentos flexíveis – Concreto Asfáltico – Especificação de serviço” e DNER – ES 313/97 “Pavimentação – concreto betuminoso.

5.2.3. Transporte de mistura

O transporte do material compreenderá atividades de transporte e descarga do material nos locais indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes. O percurso será previamente definido e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e localizados até a distância média – distância da usina até o local onde será executado o serviço. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

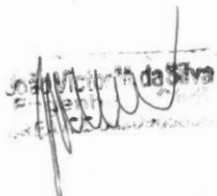
5.3. Limpeza

5.3.1. Limpeza da via

A limpeza da via de pedra tosca é uma etapa crucial no processo de pavimentação asfáltica. Essa limpeza visa garantir a aderência adequada do asfalto à superfície existente e a remoção de quaisquer detritos, poeira, sujeira, umidade e materiais soltos que possam prejudicar a qualidade e a durabilidade da nova camada asfáltica.

Durante todo o período de execução da obra, a área construída deverá ser mantida sempre limpa. Remover devidamente da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais.

Proceder à remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.



João Vitor da Silva

Tamboril - CE, setembro de 2023.



ORÇAMENTO ANALÍTICO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE
CNPJ: 07.705.817/0001-04
OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança, no município de Tamboril-CE
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança, Tamboril-CE

DATA: 09/2023

BDI: 21,27%

FONTE

VERSÃO

SEINFRA-CE
SEINFRA/ANP027 Sem desoneração
2023/09

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR UNIT. S/ BDI	VALOR UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL S/ BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	PRÓPRIA	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 1.270,35	R\$ 1.540,55	R\$ 127.035,00	R\$ 154.055,00
2 PAV. ASFÁLTICA EM CBUQ VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA									
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
SUBTOTAL								R\$ 7.970,00	R\$ 9.659,68
2.1.1	SEINFRA-CE	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 154,65	R\$ 187,54	R\$ 1.855,80	R\$ 2.250,48
2.1.2	SEINFRA-CE	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	564,00	R\$ 3,69	R\$ 4,47	R\$ 2.081,16	R\$ 2.521,08
2.1.3	SEINFRA-CE	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	564,00	R\$ 3,69	R\$ 4,47	R\$ 2.081,16	R\$ 2.521,08
2.1.4	SEINFRA-CE	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	3,75	R\$ 520,50	R\$ 631,21	R\$ 1.951,88	R\$ 2.367,04
2.2 PINTURA DE LIGAÇÃO									
SUBTOTAL								R\$ 75.189,69	R\$ 84.487,34
2.2.1	SEINFRA-CE	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	37524,00	R\$ 0,23	R\$ 0,28	R\$ 8.630,52	R\$ 10.506,72
2.2.2	SEINFRA-CE	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40)	T	18,76	R\$ 162,92	R\$ 181,09	R\$ 3.056,38	R\$ 3.397,25
2.2.3	SEINFRA-CE	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	18,76	R\$ 3.385,01	R\$ 3.762,44	R\$ 63.502,79	R\$ 70.583,37
2.3 PAVIMENTAÇÃO CBUQ									
SUBTOTAL								R\$ 3.138.751,54	R\$ 3.806.376,18
2.3.1	SINAPI-CE	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1876,20	R\$ 1.381,73	R\$ 1.675,62	R\$ 2.592.401,83	R\$ 3.143.798,24
2.3.2	SINAPI-CE	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1876,20	R\$ 9,39	R\$ 11,39	R\$ 17.617,52	R\$ 21.369,92
2.3.3	SEINFRA-CE	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91)	T	4352,78	R\$ 121,47	R\$ 147,31	R\$ 528.732,19	R\$ 641.208,02
2.4 LIMPEZA GERAL									
SUBTOTAL								R\$ 65.352,08	R\$ 79.121,78
2.4.1	SEINFRA-CE	C3888	REMOÇÃO MANUAL DA CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M3	225,14	R\$ 118,27	R\$ 143,43	R\$ 26.627,31	R\$ 32.291,83
2.4.2	SEINFRA-CE	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	30019,20	R\$ 1,29	R\$ 1,56	R\$ 38.724,77	R\$ 46.829,95

VALOR BDI

21,27%

21,27%

VALOR DO ORÇAMENTO


R\$ 3.414.298,31

R\$ 4.133.699,99

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 4.133.699,99 (QUATRO MILHÕES, CENTO E TRINTA E TRÊS MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS)

CNE
20230525.1



ORÇAMENTO SINTÉTICO				
 Prefeitura de Tamboril	PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 09/2023	
	CNPJ:	07.705.817/0001-04	FONTE	
	OBRA:	Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança, no município de Tamboril-CE	SEINFRA-CE	BDI: 21,27%
	LOCAL:	Via de acesso ao distrito de Boa Esperança, Tamboril-CE	SEINFRA/ANP	VERSÃO 027 Sem desoneração 2023/09

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR TOTAL C/ BDI
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,73%	RS 154.055,00
2	PAV. ASFÁLTICA EM CBUQ VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA	96,27%	RS 3.979.644,99
TOTAL		100,00%	RS 4.133.699,99

VALOR DO BDI	21,27%
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO	RS 4.133.699,99

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE RS 4.133.699,99 (QUATRO MILHÕES, CENTO E TRINTA E TRÊS MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS)




CREP 07.705.817/0001-04



COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 09/2023	BDI: 21,27%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa	SEINFRA-CE	027 Sem desoneração
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA/ANP	2023/09

GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	%
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,80
TOTAL A		5,62

GRUPO B	BENEFÍCIO	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
TOTAL B		7,70

GRUPO C	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (Legislação municipal)	2,50
	CPRB (Desoneração da folha de pagamento)	0,00
TOTAL C		6,15

BDI =	21,27%
--------------	---------------

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




PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 09/2023	BDI: 21,27%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa	SEINFRA-CE	027 Sem desoneração
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA/ANP	2023/09

GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	%
<i>AC</i>	<i>Administração central</i>	<i>1,50</i>
<i>DF</i>	<i>Despesas financeiras</i>	<i>0,85</i>
<i>R</i>	<i>Riscos</i>	<i>0,60</i>
TOTAL A		2,95

GRUPO B	BENEFÍCIO	
<i>S + G</i>	<i>Garantia/seguros</i>	<i>0,40</i>
<i>L</i>	<i>Lucro</i>	<i>3,60</i>
TOTAL B		4,00

GRUPO C	IMPOSTOS	
	<i>PIS</i>	<i>0,65</i>
	<i>COFINS</i>	<i>3,00</i>
TOTAL C		3,65

BDI =	11,15%
--------------	---------------

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







Prefeitura de
Tamboril

MEMORIAL DE CÁLCULO - TRECHOS PAVIMENTADOS

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Tamboril.	DATA:	09/2023	BDI:	21,27%
CNPJ:	07.705.817/0001-04	FONTE		VERSÃO	
OBRA:	Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA-CE		027 Sem desoneração	
LOCAL:	Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA/ANP		2023/09	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)
	VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA				
1	VIA DE ACESSO - TRECHO 01	M2	3077,00	5,90	18154,30
2	VIA DE ACESSO - TRECHO 02	M2	3283,00	5,90	19369,70
	TOTAL				37524,00

Centro Administrativo Julieta Alves Timbó
Rua: Germiniano Rodrigues de Farias S/N – Bairro São Pedro – CNPJ 07.705.817/0001-04
Fone: (88) 3617-1188 – www.tamboril.ce.gov.br



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE
CNPJ: 07.705.817/0001-04
OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança, no município de Tamboril-CE
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança, Tamboril-CE

DATA: 09/2023
FONTE: SEINFRA-CE
SEINFRA/ANP:
BDI: 21,27%
VERSÃO: 027 Sem desoneração
2023/09

ITEM	DESCRIÇÃO	%	PREÇO TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,73%	R\$ 154.055,00	16,67%	R\$ 25.675,83	16,67%	R\$ 25.675,83	16,67%	R\$ 25.675,83	16,67%	R\$ 25.675,83	16,67%	R\$ 25.675,83	16,67%	R\$ 25.675,83	
2	PAV. ASFÁLTICA EM CBUQ VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA	96,27%	R\$ 3.979.644,99	16,67%	R\$ 663.274,16	16,67%	R\$ 663.274,16	16,67%	R\$ 663.274,16	16,67%	R\$ 663.274,16	16,67%	R\$ 663.274,16	16,67%	R\$ 663.274,16	
TOTAL			100,00%	R\$ 4.133.699,99	16,67%	R\$ 688.950,00	16,67%	R\$ 688.950,00	16,67%	R\$ 688.950,00	16,67%	R\$ 688.950,00	16,67%	R\$ 688.950,00	16,67%	R\$ 688.950,00
TOTAL ACUMULADO			100,00%	R\$ 4.133.699,99	16,67%	R\$ 688.950,00	33,33%	R\$ 1.377.900,00	50,00%	R\$ 2.066.849,99	66,67%	R\$ 2.755.799,99	83,33%	R\$ 3.444.749,99	100,00%	R\$ 4.133.699,99

[Handwritten signature]
 CRE 02015535-1

[Handwritten signature]



MEMORIAL DE CÁLCULO

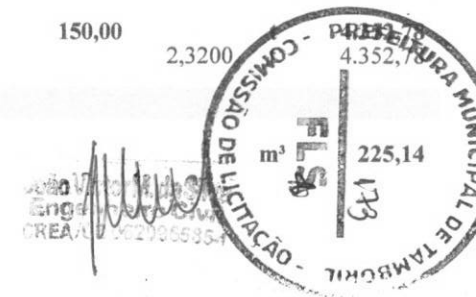
PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril	DATA: 09/2023	BDI: 21,27%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBJETO: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA-CE	027 Sem
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA/ANP	2023/09

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇO	EXT (m)	LARG (m)	ESP (m)	ÁREA (m²)	VOL (m³)	MASSA (t)	D.M.T (km)	QUANT	UN	TOTAL	
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA													
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - Conforme planilha em anexo											
2 PAV ASFÁLTICA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA													
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES													
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - Área	4,00	3,00						1,0000	m²	12,00	
2.1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS 2 cavalos mecânicos necessários						282,00		282,00	2,0000	km	564,00
2.1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS 2 cavalos mecânicos necessários						282,00		282,00	2,0000	km	564,00
2.1.4	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - Toda extensão da(s) via(s)				37.524,00				1,0000	HÁ	3,75	
2.2 PINTURA DE LIGAÇÃO													
2.2.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - Toda extensão da(s) via(s)				37.524,00				1,0000	m²	37.524,00	
2.2.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - Aquisição de RR-2C para pintura de ligação (0,5 L/m²)				37.524,00		282,00		0,0005	t	18,76	
2.2.3	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - Aquisição de RR-2C para pintura de ligação (0,5 L/m²)				37.524,00				0,0005	t	18,76	
2.3 PAVIMENTAÇÃO CBUQ													
2.3.1	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E T - Toda extensão da(s) via(s)			0,05	37.524,00				1,0000	m³	1.876,20	
2.3.2	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHAO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF 07/2020					1.876,20			1,0000	m³	1.876,20	
2.3.3	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,78X + 2,91)					1.876,20		150,00	2,3200	m³	4.352,76	
2.4 LIMPEZA GERAL													
2.4.1	C3888	REMOÇÃO MANUAL DA CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO										225,14	

Centro Administrativo Julieta Alves Timbó

Rua: Germiniano Rodrigues de Farias S/N - Bairro São Pedro - CNPJ 07.705.817/0001-04

Fone: (88) 3617-1188 - www.tamboril.ce.gov.br



2.4.2

C3447

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

0,03 37.524,00


37.524,00

0,2000 225,14

m² 30.019,20

0,8000 m 30.019,20



	COMPOSIÇÕES SEINFRA (TRANSPORTE)		
	PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril	DATA: 09/2023	BDI: 21,27%
	CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
	OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA-CE	027 Sem desoneração
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA/ANP	2023/09	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	PREÇO TOTAL
2.2.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66)		T	R\$ 162,92
	12897	UN	41,4000	R\$ 1,00	R\$ 41,40
	12896	TxKM	0,4300	R\$ 1,00	R\$ 0,43
	SENDO:		Y = 0,43X + 41,66	R\$ 282,00	R\$ 162,92
2.3.3	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,79X + 2,97)		T	R\$ 121,47
	10576	H	0,0000	R\$ 47,77	R\$ -
	10688	H	0,0000	R\$ 157,32	R\$ -
	12897	UN	2,9133	R\$ 1,00	R\$ 2,91
	12896	TxKM	0,7769	R\$ 1,00	R\$ 0,78
	SENDO:		Y = 0,79X + 2,97	R\$ 150,00	R\$ 121,47




**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - SEINFRA/CE**

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril - CE	DATA: 09/2023	BDI: 21,27%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA-CE	027 Sem desoneração
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA/ANP	2023/09

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	PREÇO TOTAL
2.1.1	C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2				
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543 SERVENTE	H	2,00	R\$ 17,14	R\$ 34,28
				Total:	R\$ 34,28
	MATERIAIS				
	10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	R\$ 35,59	R\$ 36,30
	11100 ESMALTE SINTETICO	L	1,00	R\$ 24,99	R\$ 24,99
	11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50	R\$ 12,61	R\$ 56,75
	11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15	R\$ 15,54	R\$ 2,33
				Total:	R\$ 120,37
			Total Simples:	R\$	154,65
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	R\$	-
			Valor Geral:	R\$	154,65
2.1.2	C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM				
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
				Total:	R\$ 3,69
			Total Simples:	R\$	3,69
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	R\$	-
			Valor Geral:	R\$	3,69
2.1.3	C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM				
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,01	R\$ 294,87	R\$ 3,69
				Total:	R\$ 3,69



Total Simples: R\$ 3,69
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: R\$ -
 Valor Geral: R\$ 3,69

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

EQUIPAMENTOS
(CHORARIO)

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,00	R\$ 77,18	R\$ 154,35
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,00	R\$ 0,69	R\$ 2,76
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,00	R\$ 1,36	R\$ 5,44
				Total:	R\$ 162,55

MAO DE OBRA

10037	AJUDANTE	H	4,00	R\$ 18,63	R\$ 74,52
12382	NIVELADOR	H	4,00	R\$ 27,97	R\$ 111,88
12445	TOPOGRAFO	H	5,00	R\$ 34,31	R\$ 171,55
				Total:	R\$ 357,95
				Total Simples:	R\$ 520,50
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	R\$ -
				Valor Geral:	R\$ 520,50

2.2.1 C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - M2

EQUIPAMENTOS
(CHORARIO)

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,00	R\$ 80,62	R\$ -
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,00	R\$ 13,27	R\$ -
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00	R\$ 29,46	R\$ 0,01
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,00	R\$ 5,05	R\$ 0,00
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,00	R\$ 220,02	R\$ 0,12
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,00	R\$ 20,89	R\$ 0,02
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,00	R\$ 99,55	R\$ 0,02
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,00	R\$ 7,49	R\$ 0,00
				Total:	R\$ 0,18

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,00	R\$ 17,14	R\$ 0,05
				Total:	R\$ 0,05
				Total Simples:	R\$ 0,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	R\$ -
				Valor Geral:	R\$ 0,23



2.4.1 C3888 - REMOÇÃO MANUAL DA CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - M3

MAO DE OBRA

I2543

SERVENTE

I6815

ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	6,00	R\$ 17,14	R\$ 102,84
H	0,50	R\$ 30,85	R\$ 15,43
		Total:	R\$ 118,27
		Total Simples:	R\$ 118,27
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	R\$ -
		Valor Geral:	R\$ 118,27

2.4.2 C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA

I2543

SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,08	R\$ 17,14	R\$ 1,29
		Total:	R\$ 1,29
		Total Simples:	R\$ 1,29
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	R\$ -
		Valor Geral:	R\$ 1,29



**MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA/ANP)**

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 09/2023	BDI: 21,27%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA-CE	027 Sem desoneração
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA/ANP	2023/09

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	PREÇO TOTAL
2.2.3	12569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,00	R\$ 3.385,01	R\$ 3.385,01

Centro Administrativo Julieta Alves Timbó
Rua: Germiniano Rodrigues de Farias S/N – Bairro São Pedro – CNPJ 07.705.817/0001-04
Fone: (88) 3617-1188 – www.tamboril.ce.gov.br






COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO - SINAPI/CE

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril	DATA: 09/2023	BDI: 21,27%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA-CE	027 Sem desoneração
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE	SEINFRA/ANP	2023/09

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	PREÇO TOTAL
2.3.1	95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E			R\$	1.381,73
	1518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA,	T	2,5548	R\$ 497,50	R\$ 1.271,01
	5835 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A	CHP	0,0464	R\$ 359,25	R\$ 16,66
	5837 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A	CHI	0,0949	R\$ 136,42	R\$ 12,94
	88314 RASTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	R\$ 19,42	R\$ 21,94
2.3.2	100987 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3), AF_07/2020			R\$	9,39
	89876 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE	CHP	0,0275	R\$ 293,56	R\$ 8,07
	89877 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE	CHI	0,0156	R\$ 85,24	R\$ 1,32



ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
 Prefeitura de Tamboril	PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE	DATA: 09/2023	BDI: 21,27%
	CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
	OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança, no município de Tamboril-CE	SEINFRA-CE	027 Sem desoneração
	LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança, Tamboril-CE	SEINFRA/ANP	2023/09

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	1,00	R\$ 21.172,56	R\$ 21.172,56
TOTAL SIMPLES MENSAL					R\$ 21.172,56
TOTAL DURANTE A OBRA					R\$ 127.035,36
FRAÇÃO DE 100%					R\$ 1.270,35
BDI					21,27%
TOTAL					R\$ 1.540,55
PERCENTUAL DA ADM. EM RELAÇÃO À OBRA (%):					3,72%

[Handwritten signature]
 CNPJ: 07.705.817/0001-04

[Handwritten signature]





ENCARGOS SOCIAIS - SEINFRA 027

PROponente: Prefeitura Municipal de Tamboril, CE
CNPJ: 07.705.817/0001-04
OBRA: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE
LOCAL: Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE

DATA: 09/2023 BDI: 21,27%
PROponente: SEINFRA-CE
VERSÃO: 027 Sem
SEINFRA/ANP: desoneração
 2023/09



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTAS
GRUPO A		36,80	36,80
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
GRUPO B		44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	Não incide
B2	FERIADOS	3,71	Não incide
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,01
B4	13º SALÁRIO	10,80	0,08
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,01
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,55	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,00
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	0,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,00
GRUPO C		14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	0,04
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,00
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	0,04
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	0,03
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,00
GRUPO D		16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		112,76	71,07

[Handwritten signature]
 CREA 2085585-4

**ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI 07/2023**

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Tamboril, CE
CNPJ:	07.705.817/0001-04
OBRA:	Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ na via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE
LOCAL:	Via de acesso ao distrito de Boa Esperança - Tamboril - CE

DATA: 09/2023

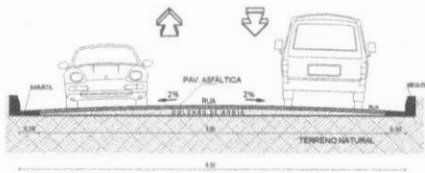
FONTE

SEINFRA-CE

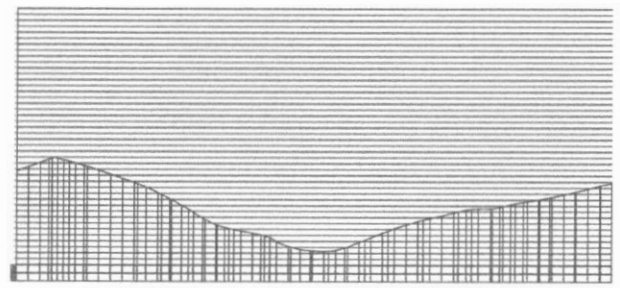
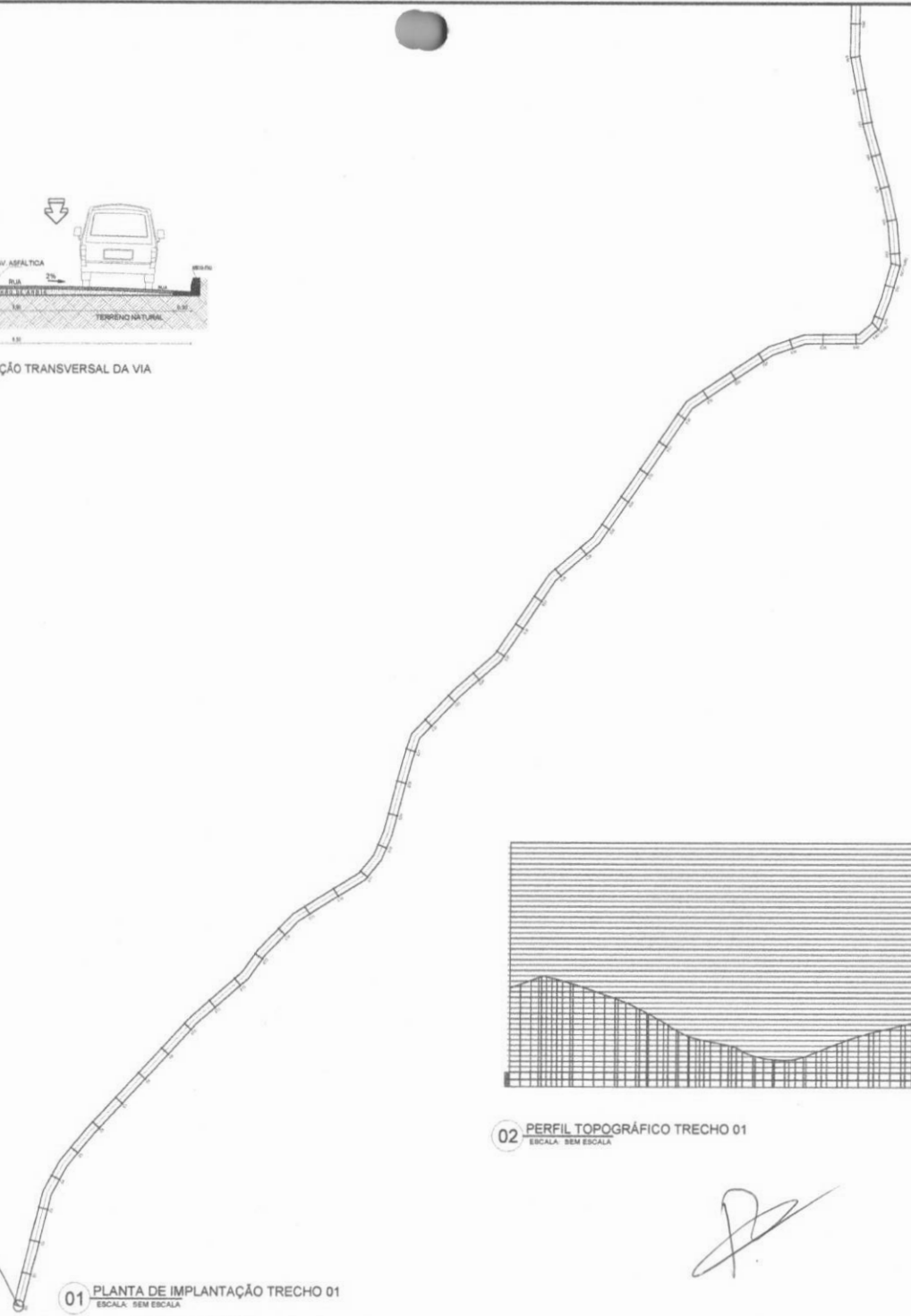
SEINFRA/ANP



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80	36,80
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	47,57	18,54
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	Não incide
B2	FERIADOS	3,71	Não incide
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,98	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,58	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,63	8,83
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	11,53	8,75
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,49	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,43	1,84
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,02	2,29
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	18,00	7,19
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,51	6,82
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		113,90	71,28



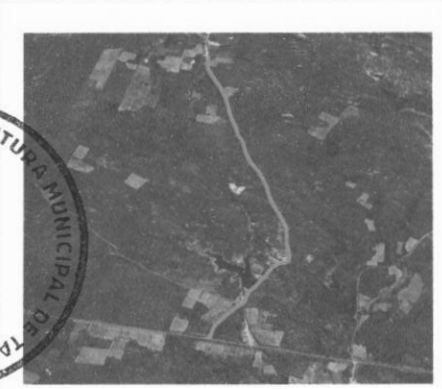
03 DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA: SEM ESCALA



02 PERFIL TOPOGRÁFICO TRECHO 01
ESCALA: SEM ESCALA

INICIO DO TRECHO
00,00 m
346188.2719 m E
9478992.8729 m S

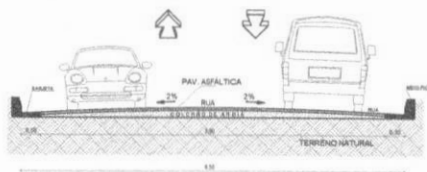
01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TRECHO 01
ESCALA: SEM ESCALA



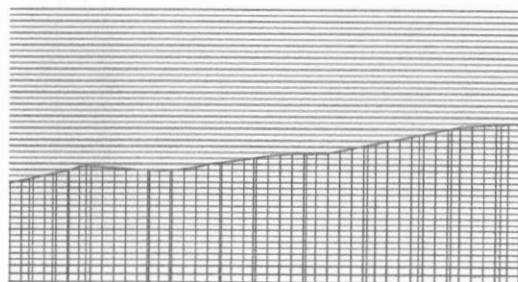
PROJETISTA

FOLHA 01	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA - TAMBORIL - CE	
/08	LOCAL: VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE	
	PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA
CÓPIA		
VISTO		
ESCALAS	DESENHO(S)	COMPLEMENTO TRECHO 01: 507 M
SEM ESCALA	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO 01 - ESTACA 02 A 03	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO 01: 1076 M ²
	PERFIL TOPOGRÁFICO - TRECHO 01 - ESTACA 02 A 03	RESPONSABILIDADE
	DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA	DATA
		NÚMERO DE RESERVA
		08/08/2023

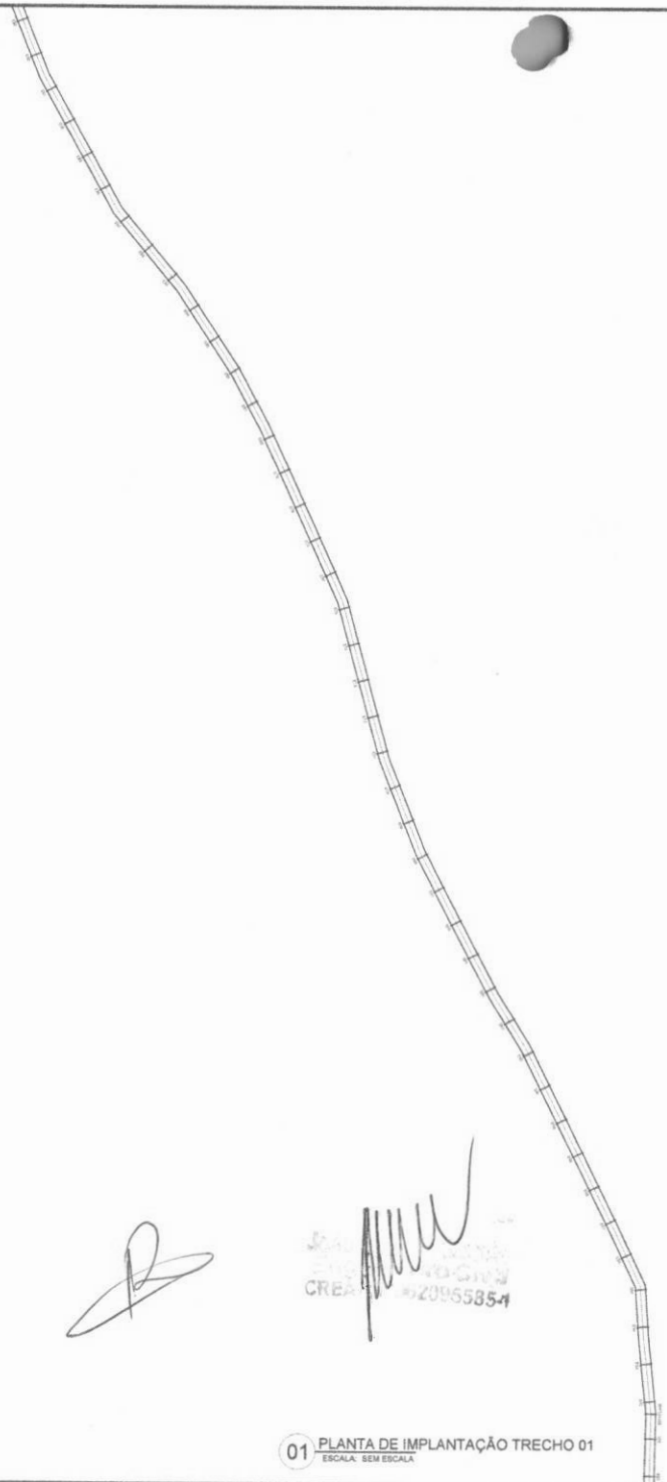
[Handwritten signature]
CREP: 20053354



03 DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA: SEM ESCALA



02 PERFIL TOPOGRÁFICO TRECHO 01
ESCALA: SEM ESCALA



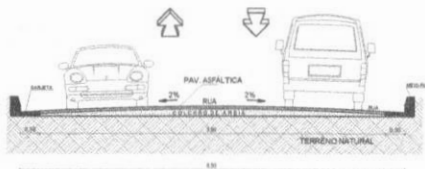
[Handwritten signature]
 CREA 2095535-1



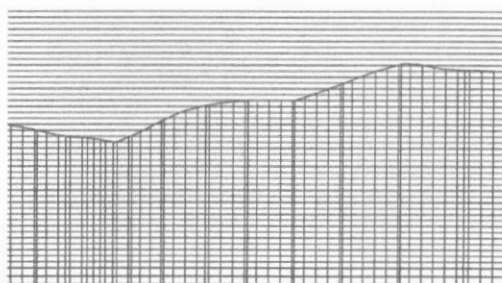
PROJETISTA

FOLHA 02	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA - TAMBORIL - CE	
/08	LOCAL: VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL/CE	
	PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA
CÓPIA		
VISTO		
ESCALAS	DESENHO(S)	COMPARTIMENTO TRECHO: 007 m
SEM ESCALA	01 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO 01 - ESTACA 000 A 000	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO 01: 1000,00 m²
	02 - PERFIL TOPOGRÁFICO - TRECHO 01 - ESTACA 000 A 000	RESPONSABILIDADE
	03 - DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA	DATA
		NÚMERO DE REGISTRO
		02/04/2023

01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TRECHO 01
ESCALA: SEM ESCALA



03 DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA: SEM ESCALA



02 PERFIL TOPOGRÁFICO TRECHO 01
ESCALA: SEM ESCALA

[Handwritten signature]

CREA 2095335-1
[Handwritten signature]

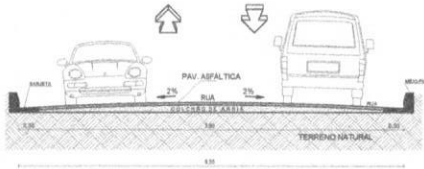
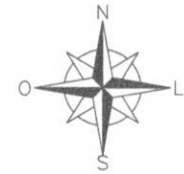
01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TRECHO 01
ESCALA: SEM ESCALA



PROJETISTA

FOLHA 03	PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA - TAMBORIL - CE	
	LOCAL: VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL/CE	
/08	PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA
CÓPIA		
VISTO		
ESCALAS SEM ESCALA	DESENHO(S)	COMPONENTO TRECHO 01: 2071 M
	01: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO 01 - ESTACA 00 A 018	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO 01: 1678 M ²
	02: PERFIL TOPOGRÁFICO - TRECHO 01 - ESTACA 00 A 018	RESPONSABILIDADE
	03: DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA	DATA
		NÚMERO DE RESERVIO
		06/05/2023

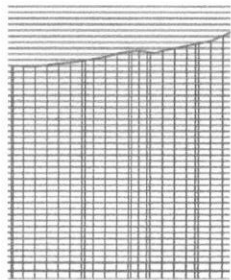
PAVIMENTAÇÃO



03 DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA: SEM ESCALA



FINAL DO TRECHO:
3077,00 m
345932.8379 m E
9481669.0342 m S



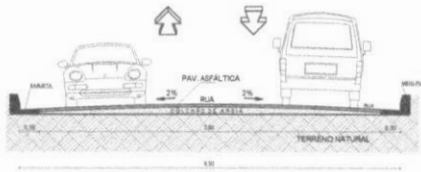
02 PERFIL TOPOGRÁFICO TRECHO 01
ESCALA: SEM ESCALA

Handwritten signature and stamp: CREA 13035-1

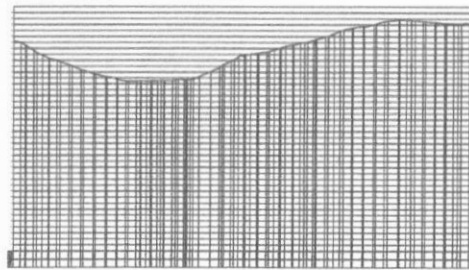
01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TRECHO 01
ESCALA: SEM ESCALA



PROJETISTA	
FOLHA 04 /08	PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA - TAMBORIL - CE LOCAL: VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
DESENHO	RESPONSÁVEL
CÓPIA	RUBRICA
VISTO	
ESCALAS	DESENHO(S)
SEM ESCALA	01 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO: TRECHO 01: ESTACA 0108 A 0109 02 - PERFIL TOPOGRÁFICO: TRECHO 01: ESTACA 0108 A 0109 03 - DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
	COMPRIMENTO TRECHO: 1077 m ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO 01: 1814,30 m²
	RESPONSABILIDADE
	DATA
	NÚMERO DE REGISTRO
	06/09/2023



03 DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA: SEM ESCALA



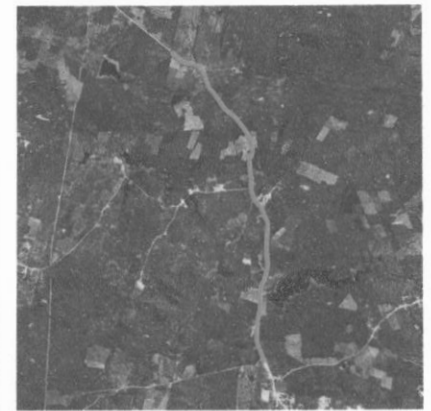
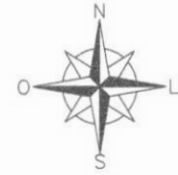
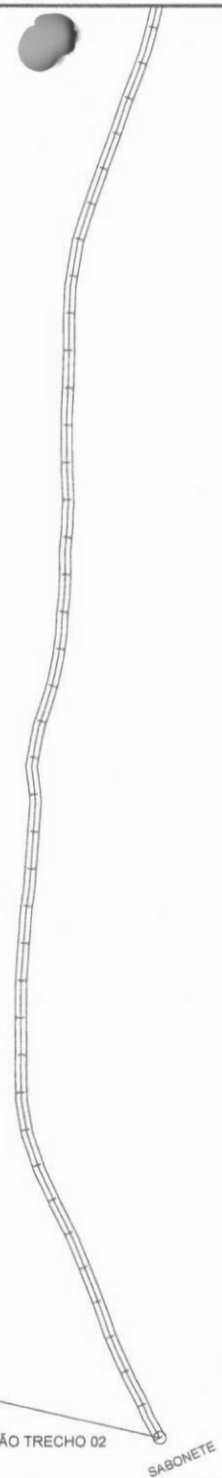
02 PERFIL TOPOGRÁFICO TRECHO 02
ESCALA: SEM ESCALA

[Handwritten signature]

GREAL 02000535-1

INICIO DO TRECHO
00,00 m
345497.286 m E
9482525.7408 m S

01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TRECHO 02
ESCALA: SEM ESCALA

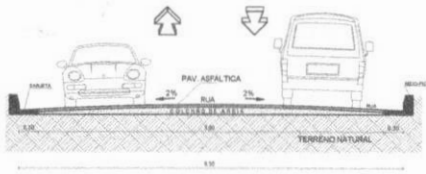


PROJETISTA

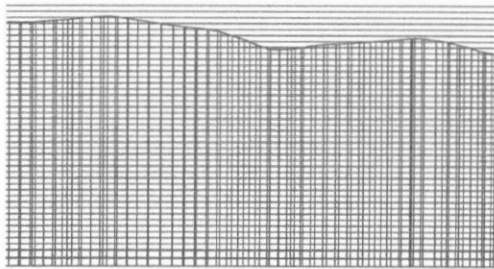
FOLHA 05 /08	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA - TAMBORIL - CE	
	LOCAL: VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE	
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE		
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA
CÓPIA		
VISTO		
ESCALAS		DESENHO(S)
SEM ESCALA	01 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO 02 - ESTACA 00 A 04	02 - PERFIL TOPOGRÁFICO - TRECHO 02 - ESTACA 00 A 04
	03 - DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA	04 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO 03 - ESTACA 04 A 08
		RESPONSÁVEL
		DATA
		NÚMERO DE REGISTRO
		06/06/2023

PAVIMENTAÇÃO

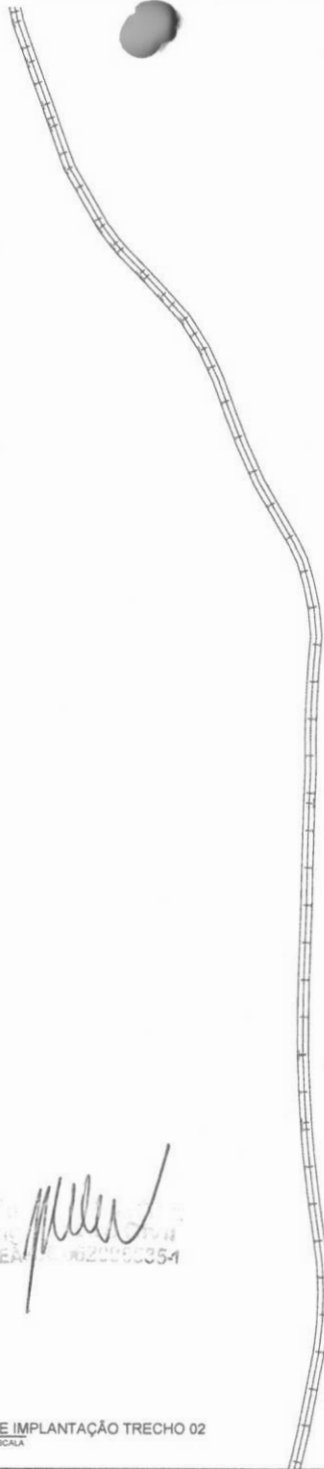
SABONETE



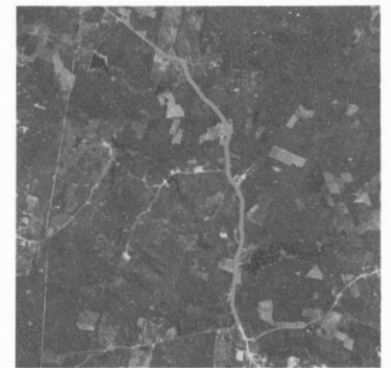
03 DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA: SEM ESCALA



02 PERFIL TOPOGRÁFICO TRECHO 02
ESCALA: SEM ESCALA



01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TRECHO 02
ESCALA: SEM ESCALA



PROJETISTA

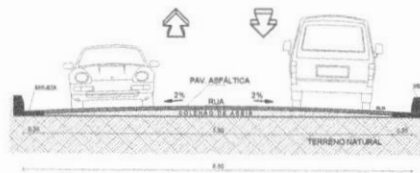
FOLHA 06	PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CUBU NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA - TAMBORIL - CE		
	LOCAL: VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CE		
/08	PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE		
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	PAVIMENTAÇÃO
CÓPIA			
VISTO			
ESCALAS SEM ESCALA	DESENHO(S)	COMPARTIMENTO TRECHO 02 250,00 M	
	01 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO 02 - ESTACA EM 4,00 M	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CUBU TRECHO 02 - VERBETE Nº	
	02 - PERFIL TOPOGRÁFICO - TRECHO 02 - ESTACA EM 4,00 M	RESPONSABILIDADE	DATA
	03 - DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA	NÚMERO DO REGISTRO	05/06/2023

[Handwritten signature]

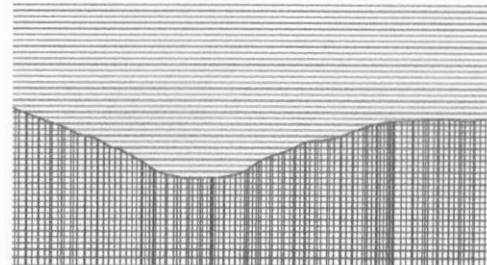
[Handwritten signature]
CREAM 022000035-1



FINAL DO TRECHO:
 3283,00 m
 344553.1799 m E
 9485391.2214 m S



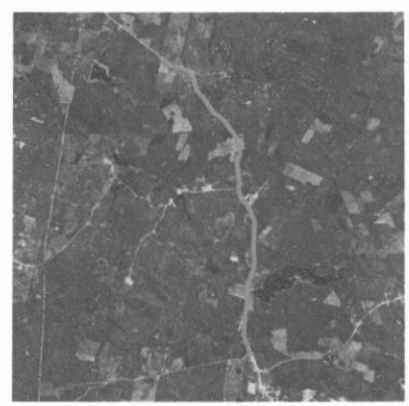
03 DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
 ESCALA: SEM ESCALA



02 PERFIL TOPOGRÁFICO TRECHO 02
 ESCALA: SEM ESCALA

[Handwritten signature]
 CREA 620955854

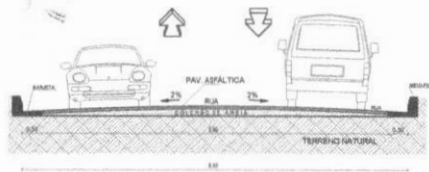
01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TRECHO 02
 ESCALA: SEM ESCALA



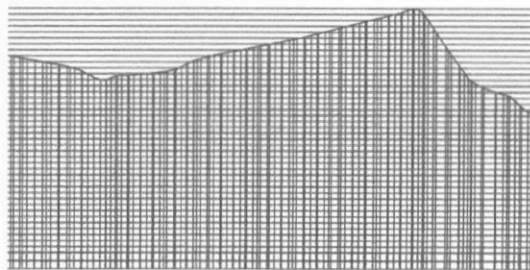
PROJETISTA

FOLHA 08	PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA - TAMBORIL - CE	
	LOCAL: VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE	
08	PROPOONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA
CÓPIA		
VISTO		
ESCALAS	DESENHO(S)	COMPRIMENTO TRECHO DE 200M
SEM ESCALA	01 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO DE 200M 02 - PERFIL TOPOGRÁFICO - TRECHO DE 200M 03 - DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXECUTIVADA TRECHO DE 100M ² AP
	RESPONSABILIDADE	DATA
	NÚMERO DE REGISTRO	06/05/2023

PAVIMENTAÇÃO



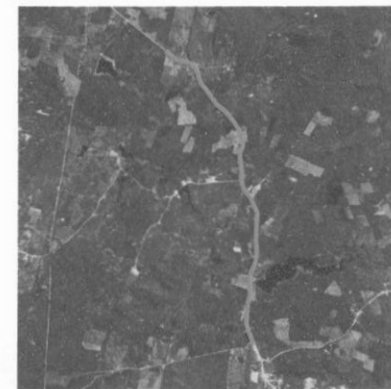
03 DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESCALA: SEM ESCALA



02 PERFIL TOPOGRÁFICO TRECHO 02
ESCALA: SEM ESCALA

[Handwritten signature]
 CREA 03955854

01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TRECHO 02
ESCALA: SEM ESCALA



PROJETISTA

FOLHA 07	PROJETO-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA - TAMBORIL - CE	
	LOCAL: VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE	
/08	PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	
	RESPONSÁVEL	RUBRICA
DESENHO	PAVIMENTAÇÃO	
CÓPIA		
VISTO		
ESCALAS SEM ESCALA	DESENHO(S)	COMPONENTE TRECHO DE 1,000 M
	01 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO DE 1,000 M DE ACESSO 02 - PERFIL TOPOGRÁFICO - TRECHO DE 1,000 M DE ACESSO 03 - DETALHAMENTO DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO DE 1,000 M DE ACESSO
	RESPONSABILIDADE	DATA
	NÚMERO DE REGISTRO	06/09/2023



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

CREA-CE

ART OBRAS / SERVIÇO
Nº CE20231278018



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOÃO VICTOR MARTINS DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0620965851**

Registro: **361415CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Tamboril**

CPF/CNPJ: **07.705.817/0001-04**

RUA Germiniano Rodrigues de Farias

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **São Pedro**

Cidade: **TAMBORIL**

UF: **CE**

CEP: **63750000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

VIA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DISTRITO DE BOA ESPERANÇA**

Cidade: **TAMBORIL**

UF: **CE**

CEP: **63750000**

Data de Início: **28/08/2023**

Previsão de término: **14/09/2023**

Coordenadas Geográficas: **-4.640196, -40.410790**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Tamboril**

CPF/CNPJ: **07.705.817/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	37.524,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	37.524,00	m2

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

5. Observações

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NA VIA DE ACESSO AO DISTRITO DE BOA ESPERANÇA, NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TAMBORIL-CE, 14 de **SETEMBRO** de 2023
Local data

João Victor Martins da Silva
JOÃO VICTOR MARTINS DA SILVA - CPF: 075.171.713-48
Antonio D. L. P. e A. U.
Prefeitura Municipal de Tamboril - CNPJ: 07.705.817/0001-04

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **14/09/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216452148**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z0caa
Impresso em: 02/10/2023 às 11:34:07 por: , ip: 192.168.100.1

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

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

