



**MUNICÍPIO DE MASSAPÊ**  
**PODER EXECUTIVO**



melhoria da qualidade de vida dos moradores. Além disso, a parceria com o Ministério da Agricultura e Pecuária demonstra o comprometimento do poder público em investir em infraestrutura, visando o crescimento sustentável e a valorização do meio ambiente.

Portanto, diante do contexto apresentado, é possível afirmar que a contratação dos serviços de piçarramento é condizente com a necessidade de melhorias nas estradas do município de Massapê/CE, representando um importante avanço para a região e para o bem-estar da população local.

### **JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

O objeto de contratação pública para a execução dos serviços de piçarramento da estrada que liga o Rio do Canto, Curu e Campestre não pode ser entregue de forma fracionada, pois se trata de um serviço que deve ser realizado de forma contínua e integrada para garantir a qualidade e a segurança da via. Além disso, a entrega dos serviços deve ser imediata após a contratação, a fim de atender às necessidades e demandas da população local de forma eficiente e rápida.

### **ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

O processo de contratação pública para a execução dos serviços de piçarramento da estrada que liga o Rio do Canto, Curu e Campestre, em Massapê/CE, segue as etapas previstas na Lei 14.133 de licitações públicas do Brasil. Inicialmente, é elaborado o DFD (Documento de Formalização da Demanda) que define as necessidades e especificações do projeto. Em seguida, é realizada a cotação de preços para a contratação dos serviços. Por fim, é elaborado o ETP (Estudo Técnico Preliminar) que detalha as especificações técnicas do projeto. Todo o processo é realizado em conformidade com o convênio firmado com o Ministério da Agricultura e Pecuária, garantindo transparência e eficiência na contratação dos serviços.

### **RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação dos serviços de piçarramento da estrada que liga o Rio do Canto, Curu e Campestre, em Massapê/CE, tem como objetivo principal melhorar a infraestrutura viária da região, proporcionando mais segurança e conforto para os moradores e usuários da via. Com a execução desses serviços, espera-se reduzir os impactos causados pelas condições precárias da estrada, como poeira, buracos e lama, facilitando o escoamento da produção agrícola local e o acesso aos serviços básicos.

Além disso, a realização desses serviços de piçarramento contribuirá para o desenvolvimento econômico da região, uma vez que uma estrada em boas condições de tráfego favorece o transporte de mercadorias e o acesso a novos mercados. Com isso, espera-se impulsionar a atividade agrícola e pecuária do município, gerando mais empregos e renda para a população local.

Por fim, a contratação desses serviços atende às diretrizes da Lei 14.133 de licitações, garantindo a transparência e a eficiência na aplicação dos recursos públicos. Ao realizar uma licitação para a execução dos serviços de piçarramento, a Prefeitura de Massapê busca assegurar a escolha da proposta mais vantajosa para a administração pública, garantindo a qualidade e a eficácia dos serviços prestados.

### **CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

P



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



O objeto em questão não é correlato e nem interdependente. Essa frase indica que não há relação entre os dois objetos mencionados.

### POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A execução dos serviços de piçarramento da estrada que liga o Rio do Canto, Curu e Campestre, conforme o convênio firmado com o Ministério da Agricultura e Pecuária, pode gerar impactos ambientais significativos. O uso de piçarra para pavimentação pode resultar em alterações no solo e na vegetação local, causando a compactação do solo e a degradação de habitats naturais.

Além disso, a movimentação de maquinário pesado e o transporte de materiais podem gerar poluição do ar e sonora, afetando a fauna e flora da região. A abertura de novas estradas também pode facilitar o acesso de pessoas e veículos a áreas antes inacessíveis, aumentando a pressão sobre os recursos naturais locais.

Para mitigar esses impactos ambientais, é fundamental que sejam adotadas medidas de proteção ambiental durante a execução dos serviços, como a implantação de programas de recuperação de áreas degradadas, o controle da emissão de poluentes atmosféricos e a realização de monitoramento ambiental constante. Além disso, é importante que sejam realizadas consultas públicas e estudos de impacto ambiental antes do início das obras, garantindo a participação da comunidade local e a adoção de medidas preventivas adequadas.

### OUTROS

Sem observações a mais.

### DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado por esta Equipe de Planejamento, **DECLARAMOS** que:

**É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

#### Justificativa:

A contratação dos serviços de piçarramento da estrada que liga o Rio do Canto, Curu e Campestre, conforme o Plano de Trabalho nº 1077736-95 e Convênio nº 913386/2021 com o Ministério da Agricultura e Pecuária, junto à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do município de Massapê/CE, deve atender aos princípios da nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021) para garantir a eficiência, transparência e economicidade na contratação pública.

Primeiramente, é importante ressaltar que a contratação deve ser precedida de um planejamento detalhado, que inclua a definição clara dos objetivos, especificações técnicas, critérios de seleção e avaliação, bem como a estimativa de custos e prazos. Além disso, é fundamental garantir a competitividade no processo licitatório, permitindo a participação de todos os interessados que atendam aos requisitos estabelecidos.

No caso específico dos serviços de piçarramento da estrada, é essencial que o edital de licitação contemple critérios técnicos que garantam a qualidade e durabilidade do serviço, como a utilização de materiais adequados e a execução por empresas especializadas e



**MUNICÍPIO DE MASSAPÊ**  
**PODER EXECUTIVO**



capacitadas. Além disso, é importante considerar a sustentabilidade ambiental, garantindo o cumprimento das normas e legislação vigente.

Outro aspecto relevante é a avaliação da proposta mais vantajosa para a administração pública, levando em conta não apenas o preço, mas também a qualidade, prazo de execução e capacidade técnica do licitante. Nesse sentido, é fundamental realizar uma análise criteriosa das propostas apresentadas, de forma a garantir a escolha da empresa mais qualificada para a execução dos serviços.

Por fim, é fundamental que todo o processo de contratação seja pautado pela transparência e controle, garantindo a publicidade dos atos, a fiscalização dos recursos públicos e a prestação de contas à sociedade.

**NÃO É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

**Justificativa:**

**CONCLUSÃO**

A Equipe de Planejamento identificada abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s):

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item "DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO" se mostra tecnicamente possível e fundamentalmente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

*P*



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO  
ANEXO III



- **PROJETO BÁSICO**  
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)
  
- **ORÇAMENTO BÁSICO**  
(Planilha orçamentária)
  
- **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

*Handwritten mark*



## PROJETO BÁSICO

SERVIÇOS DE PIÇARRAMENTO DA ESTRADA QUE LIGA O RIO DO  
CANTO, CURÚ E CAMPESTRE = EXTENSÃO DE 7.26KM

PT 1077736-95 / OGU MAPA 913386/2021.

MASSAPÊ

2025

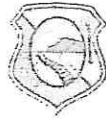


MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



### Sumário

1. CARACTERIZAÇÃO DE OBRA / SERVIÇO DE ENGENHARIA .....	3
2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO.....	5
3. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....	7
4. MEMÓRIA DE CÁLCULO .....	8
5. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	9
5.1. Objetivo .....	9
5.2. Convenções e Abreviaturas .....	9
5.3. Contrato .....	10
5.4. Localização das Obras .....	10
5.5. Descrição sumária das obras .....	10
5.6. Documentação Técnica .....	10
5.7. Materiais .....	11
5.8. Mão de Obra .....	11
5.9. Ferramental e equipamento auxiliar .....	11
5.10. Transporte.....	11
5.11. Estradas necessárias à construção da obra.....	11
5.12. Quantidade de trabalho.....	11
5.13. Prazos .....	12
5.14. Orientação geral e fiscalização.....	12
5.15. Discrepância, prioridades e interpretações .....	13
5.16. Faturas e Medições.....	14
5.17. Especificações de Materiais .....	15
5.18. Metodologia de Execução do Piçarramento da estrada.....	15
6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	20
7. COMPOSIÇÃO DO BDI.....	21
8. COMPOSIÇÃO .....	23
9. ENCARGOS SOCIAIS E ART .....	25



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



1. CARACTERIZAÇÃO DE OBRA / SERVIÇO DE ENGENHARIA

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO SERVIÇOS DE PIÇARRAMENTO DA ESTRADA QUE LIGA O RIO DO CANTO, CURÚ E CAMPESTRE = EXTENSÃO DE 7.26KM DE MASSAPÊ/CE.**

Segue a caracterização do serviço disposto no objeto acima compreendido, conforme o que dispõe a legislação vigente, LEI 14.133/2021;

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

*CAPÍTULO III - Das Definições*

*“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:*

*XII – obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;*

*XIII – bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;*

*XIV – bens e serviços especiais: aqueles que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não podem ser descritos na forma do inciso XIII do caput deste artigo, exigida justificativa prévia do contratante;*

*XXI – serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

*a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*

*b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;*

Considerando as definições do Artigo 6º da LEI 14.133/2021, o objeto **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO SERVIÇOS**



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO

DE PIÇARRAMENTO DA ESTRADA QUE LIGA O RIO DO CANTO, CURÚ E CAMPESTRE = EXTENSÃO DE 7.26KM DE MASSAPÊ/CE caracteriza-se pela definição de **OBRA COMUM DE ENGENHARIA**, uma vez que os serviços a serem executados correspondem às atividades estabelecidas como privativas das profissões de **ARQUITETO** ou **ENGENHEIRO**, sendo imprescindível a emissão de **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA** ou **REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**, bem como caracteriza-se como intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

Pelos fatos apresentados na exposição acima, segue resumo:

**CLASSIFICAÇÃO TIPO (NATUREZA)**

- OBRA  
 SERVIÇO DE ENGENHARIA

**COMPLEXIDADE**

- COMUM  
 ESPECIAL

Ailton Cunha Queiroz Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 57.456

  
\_\_\_\_\_  
AILTON CUNHA QUEIROZ PEREIRA  
Engenheiro Civil  
CREA CE: 57456CE

*P*





MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



## 2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO SERVIÇOS DE PIÇARRAMENTO DA ESTRADA QUE LIGA O RIO DO CANTO, CURÚ E CAMPESTRE = EXTENSÃO DE 7.26KM DE MASSAPÊ/CE.**

Seguem as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação vigente, LEI 14.133/2021;

### Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

*“Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:*

*I – apresentação de profissional devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;*

*II – certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;*

*III – indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;*

*IV – prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;*

*V – registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;*

*VI – declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.*

*§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.*

*§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.*

*§ 3º Salvo na contratação de obras e serviços de engenharia, as exigências a que se referem os incisos I e II do caput deste artigo, a critério da Administração, poderão ser substituídas por outra prova de que o profissional ou a empresa possui conhecimento técnico e experiência prática na execução de serviço de características semelhantes, hipótese em que as provas alternativas aceitáveis deverão ser previstas em regulamento.*



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO

CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)



ITEM DO ORÇAMENTO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID
3.2	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M
3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, USINADO MOLDADO IN LOCO EM TERRENO CURVO , 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM DO ORÇAMENTO	CÓD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTD.	QTDE. MÍNIMA- 50%	VALOR NO ORÇAMENTO	%
3.2	SICRO 2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	1.920	960	R\$ 138.508,8	17
3.3	SINAPI 94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, USINADO MOLDADO IN LOCO EM TERRENO CURVO , 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	1.920	960	R\$ 96.441,6	12
3.4	SEINFRA C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4.608	2.304	R\$ 276.618,24	33

Obs: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.

  
Ailton Cunha Queiroz Pereira  
Engenheiro Civil /CREA CE: 57456CE

Ailton Cunha Queiroz Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 57456



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



### 3. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE								
OBRA: SERVIÇOS DE PIÇARRAMENTO DA ESTRADA QUE LIGA O RIO DO CANTO, CURÚ E CAMPESTRE = EXTENSÃO DE 7.26KM								
LOCALIZAÇÃO: ESTRADA QUE LIGA O RIO DO CANTO, CURÚ E CAMPESTRE NO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ - CE								
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ - CE								
TABELAS UTILIZADAS:								
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Ceará - JULHO 2024 (07/2024)								
TABELA UNIFICADA SEINFRA.028.1 / SINAPI AF_01/2024								
BDI ADOPTADO: 24,21%								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QTDE	UNITÁRIO S/BDI	UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					37.744,00
1.1	SINAPI	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	303,97	377,44	37.744,00
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.847,63
2.1	SEINFRA	C1557	PLACA PADRÃO DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,50	183,41	227,81	2.847,63
3			PAVIMENTAÇÃO					578.012,16
3.1	SICRO	4011208	Regularização do subleito	M2	46.484,00	1,16	1,43	66.443,52
3.2	SICRO	2003577	Melhoria do concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	M	1.920,00	58,08	72,14	138.508,80
3.3	SINAPI	94243	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, USINADO MOLDADO IN LOCO EM TERRENO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	1.920,00	40,44	50,23	96.441,60
3.4	SEINFRA	C2335	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO)	M2	4.905,00	48,33	60,00	276.518,24
4			OBRAS D'ARTS - BUEIROS					218.834,52
4.1	SICRO	604119	Boca de BSTC D = 0,80 m - escorridada 45° - areia e brita comerciais - altas rotas	UD	24,00	1.423,82	1.783,85	42.447,60
4.2	SICRO	604026	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	M	84,00	594,03	700,68	58.846,72
4.3	SICRO	705403	Boca de BTCC 1,50 x 1,50 m - escorridada 0° - areia e brita comerciais	UD	2,00	16.487,93	20.476,66	40.953,32
4.4	SICRO	705346	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m - molhado no local - altura do alente 0,90 a	M	7,00	5.456,37	6.792,66	47.550,18
4.5	SICRO	604231	Boca de BDTC D = 0,80 m - escorridada 45° - areia e brita comerciais -	UD	4,00	1.621,04	2.261,91	9.047,64
4.6	SICRO	604151	Corpo de BDTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	14,00	1.149,04	1.427,22	19.981,08
			<b>TOTAL GERAL</b>					<b>837.436,31</b>


*Alilton Cunha Queiroz Pereira*  
 Alilton Cunha Queiroz Pereira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE N° 57456

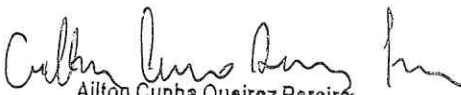


MUNICÍPIO DE MASSAPÉ  
PODER EXECUTIVO



#### 4. MEMÓRIA DE CÁLCULO

				
PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ			
	OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL			
	LOCAL: ESTRADA RIO DO CANTO - CURÚ - CAMPESTRE - MASSAPÁ - CE			
MEMÓRIAL DE CÁLCULO				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,50%	%	100,00	100,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	(2,50*5,00)	12,50
3.0	PAVIMENTAÇÃO			
3.1	Regularização do subleito	M2	(7260,00*6,40)	46.464,00
3.2	Melo-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	M	(930,00*2,00)	1.920,00
3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, USINADO MOLDADO IN LOCO EM TERRENO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	(930,00*2,00)	1.920,00
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	(930,00*4,80)	4.608,00
4.0	OBRAS D'ÁRTS CORRENTES			
4.1	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas	UN.	(12 bueiro*2 bocas)	24,00
4.2	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia extrafina e brita e pedra de mão produzidas	M	(12 bueiro*7 m)	84,00
4.3	Boca de BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	UM.	(1 bueiro*2 bocas)	2,00
4.4	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	M	(1 bueiro*7 m)	7,00
4.5	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas	UN.	(2 bueiro*2 bocas)	4,00
4.6	Corpo de BDTCC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	(2 bueiro*7 m)	14,00

  
Ailton Cunha Queiroz Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 57456



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



PT 1077736-95 / OGU MAPA 913386/2021.

ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL C/ OBRAS DE ARTE NO MUNICÍPIO DE  
MASSAPÊ-CE.

ESTRADA RIO DO CANTO - CURÚ – CAMPESTRE.

## 5. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 5.1. Objetivo

As presentes especificações têm por objetivo esclarecer e estipular as condições que presidirão o desenvolvimento dos trabalhos relativos à execução das obras de pavimentação da estrada que liga a Rio do Canto - Curú - Campestre, no município de Massapê, estado do Ceará, fixado direitos e obrigações do CONTRATANTE, e da firma CONTRATADA a qual foram confiados os citados trabalhos.

### 5.2. Convenções e Abreviaturas

Para fins das presentes Especificações serão adotadas além de outras consagradas pelo uso, as seguintes convenções e abreviaturas:

- a)EMPREITEIRO: por firma especializada com a qual venha ser contratada a execução dos serviços e obras objetivadas nesta Especificação.
- b)FISCALIAÇÃO : por Engenheiros Civis designados por Ordem de Serviços credenciadas pelo CREA-CE junto à CONTRATADA.
- c)ABNT – por Associação Brasileira de Normas Técnicas
- d)NB – por Norma Brasileira da ABNT
- e)NBR – por normas recomendadas da ABNT
- f)MB – por Método Brasileiro da ABNT.
- g)EB – por Especificações Brasileiras da ABNT.
- h)AWS – por American Welding Society
- i)AWG – por American Wire Gauge
- j) USBR – por United States Bureau of Reclamation.Condições específicas



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



### 5.3. Contrato

As presente Especificações juntamente com os desenhos do projeto e demais documentos técnicos adiante discriminados no item 5.6 ficarão fazendo parte integrante do Edital de Licitação e Contrato, para a construção das obras em questão, valendo como se, no mesmo Contrato, efetivamente transcritos fossem.

### 5.4. Localização das Obras

As obras objetivadas nestas Especificações serão construídas no município de Massapê, especificamente na estrada que liga Rio do Canto - Curú - Campestre, na zona rural do município de Massapê, citadas no Edital de Licitações.

### 5.5. Descrição sumária das obras

As obras, objetivos destas Especificações, compreendem, em síntese, a execução dos seguintes trabalhos:

- a) Roçadas das Laterais de Estrada;
- b) Desmatamento de Jazida;
- c) Construção de obras d'arts (bueiros);
- d) Corte e aterro compensado com empréstimo laterais;
- e) Conformação da Plataforma;
- f) Escavações e Carga do material da jazida;
- g) Transporte de material da jazida;
- h) Revestimento com solo piçarra;

### 5.6. Documentação Técnica

5.6.1 – A execução das obras a que se referem estas Especificações obedecerá as indicações, recomendações e exigências contidas na DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA fornecida pela PREFEITURA e constituídas pelos seguintes elementos:

5.6.1.1 – As presentes Especificações e seus anexos;

5.6.1.2 – Os desenhos que compõem o Projeto Executivo

5.6.2 – Eventualmente o projeto poderá ser alterado em decorrência de condições locais que o justifiquem técnica e economicamente, tais como:



**MUNICÍPIO DE MASSAPÊ**

PODER EXECUTIVO



a) Imposição de circunstâncias locais ou eventuais ou aqueles que o município julgue relevantes.

5.6.3 – Não caberá à CONTRATADA qualquer reclamação em decorrência das alterações citadas nas alíneas acima.

5.6.4 – À CONTRATADA poderá propor as alterações de projeto que julgar conveniente, mas só poderá executá-las após a aprovação da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura por escrito.

5.6.5 – O MUNICÍPIO reserva-se o direito de dar as instruções complementares que julgue conveniente à segurança e perfeita execução das obras.

**5.7. Materiais**

Caberá à CONTRATADA fornecer todos os materiais necessários à execução da obra mencionadas na presente Especificação.

**5.8. Mão de Obra**

À CONTRATADA caberá alistar e fornecer toda a mão-de-obra necessária, empregando pessoal especializado e experimentando, que assegure garantir e obtenção de trabalhos de execução perfeita.

**5.9. Ferramental e equipamento auxiliar**

Todo o ferramental, utensílios e equipamentos necessários à execução dos trabalhos especificados, serão fornecidos pela CONTRATADA.

**5.10. Transporte**

O transporte de todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos trabalhos especificados serão fornecidos pela CONTRATADA.

**5.11. Estradas necessárias à construção da obra**

As estradas a serem abertas ligando os empréstimos à estrada objeto deste projeto ou quaisquer outras que as tornem necessárias para o deslocamento de construção serão construídas e mantidas pela CONTRATADA durante todo o período de execução da obra.

**5.12. Quantidade de trabalho**

As quantidades de trabalho relacionadas no Quadro de Quantidades do Orçamento deverão ser consideradas apenas como ordem de grandeza, para estimativa orçamentária, não importando em obrigação da prefeitura, pagamento à CONTRATADAS baseados nas referidas quantidades. O MUNICÍPIO só pagará a



MUNICÍPIO DE MASSAPÉ  
PODER EXECUTIVO



CONTRATADA as faturas baseadas nas medições de serviços, realmente executados, e efetuadas pela FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA e nos unitários constantes do CONTRATO decorrente do Edital de Licitação, conforme cronograma Físico – Financeiro apresentado na Proposta.

### 5.13. Prazos

O prazo para execução total dos serviços será estipulado no Edital de Licitação, em dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, pela prefeitura. A prorrogação deste prazo somente será admitida a exclusivo critério da prefeitura e nos seguintes casos:

- a) Ordem escrita da PREFEITURA para paralisar ou registrar o andamento dos serviços de seu interesse;
- c) Acréscimo da obra.

### 5.14. Orientação geral e fiscalização

5.14.1 – Reserva-se a PREFEITURA o direito de manter nas obras sob a designação FISCALIZAÇÃO, engenheiros civis devidamente credenciados junto à CONTRATADA, com autoridade para exercer em nome da PREFEITURA, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços e obras com amplos poderes recusar ou sustar os serviços que não tenham sido executados de acordo com a presente Norma e o Edital de Licitação os quais serão parte integrante e inseparáveis do Contrato firmado com a empresa vencedora da Licitação.

5.14.2 – Ficará a CONTRATADA obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e serviços facultando a FISCALIZAÇÃO o acesso a todas as partes da obra contratada. Obrigar-se-á do mesmo modo a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências, onde se encontrarem materiais ou equipamentos em preparo, fabricação ou montagem, destinados à construção.

A Empreiteira deverá fornecer todas as informações, especialmente quanto a posição das frentes de trabalho e previsão de início e término das tarefas.

5.14.3 – Ficará a critério de a FISCALIZAÇÃO impugnar qualquer trabalho executado que não satisfaça às condições contratuais.

5.14.4 – Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, logo após o recebimento da Ordem de Serviço ou Anotações no Diário de Obras pela FISCALIZAÇÃO, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções ou pagar em dobro





MUNICÍPIO DE MASSAPÉ  
PODER EXECUTIVO



o custo desses reparos, se PREFEITURA os fizer, independentemente das penalidades cabíveis.

5.14.5 – À FISCALIZAÇÃO será assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços executados pela CONTRATADA, sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendido dentro de 48 horas, a contar de registro no Diário de Obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

5.14.6. – Ficará a CONTRATADA obrigada a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, qualquer encarregado, tarefeiro, operário ou seu subordinado, que a critério da FISCALIZAÇÃO, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica, com a Anotação de Ocorrência no Diário de Obras pela FISCALIZAÇÃO.

5.14.7 – Todas As Obras de Serviços ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, também no diário de Obras, e só assim produzirão seus efeitos, devendo a apresentar-se convenientemente numeradas e em duas vias, uma das quais ficará em poder do transmissor depois de visado pelo destinatário.

5.14.8 – Imediatamente após sua chegada à área do Projeto, procedendo ao início dos trabalhos, a CONTRATADA abrirá o Diário de Obras, que registrará toda a ocorrência, observação, exigência ou advertência feita pela FISCALIZAÇÃO, devidamente assinada por ambas as partes, carecendo de efeito qualquer comunicação ou entendimento verbal.

#### 5.15. Discrepância, prioridades e interpretações

5.15.1 – Em caso de discrepância entre a presente Especificação e o Contrato, prevalecerá sempre este último.

5.15.2 – Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos acima referidos, e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

5.15.3 – Em caso de divergências entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de menor escala.

5.15.4 – Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes prevalecerão sempre os mais recentes.

5.15.5 – Em caso de divergências entre estas especificações e os desenhos, prevalecerão sempre as primeiras.



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



5.15.6 – Em caso de dúvidas quanto a interpretação destas Especificações, desenhos de demais elementos integrantes da Documentação Técnica, referida no item 5.6, será consultada a FISCALIZAÇÃO. De comum acordo será estabelecido o local e frequência das reuniões de coordenação que o desenvolvimento do trabalho exigir.

#### 5.16. Faturas e Medições

##### Pagamento de Faturas e Medições

5.16.1 – O pagamento de faturas será efetuado por preços unitários, com base no Boletim de Medição, obedecendo ao estabelecido na presente Norma.

5.16.1.1 – O setor técnico da PREFEITURA procederá à revisão dos cálculos das faturas, inclusive do valor do reajustamento, quando for o caso, providenciando o "atestado" e o "visto" instruindo o processo para os devidos fins de pagamento.

5.16.1.2 – As faturas referentes às obras executadas, poderão ser objeto de reajustamento, quando explicitamente previsto no Edital de Licitação e no Contrato.

As parcelas atrasadas em relação ao Cronograma Físico serão reajustadas, criteriosamente, com o índice correspondente ao mês nele previsto, não se admitindo reajustamento posterior.

5.16.1.3 – O pagamento das faturas será efetuado na sede da PREFEITURA.

5.16.1.4 – Os pagamentos das medições somente serão efetuados após a apresentação, por parte da empresa, das terceiras vias do Diário de Obras, referente ao período da medição devidamente preenchidas e visadas pela FISCALIZAÇÃO.

5.16.1.5 – O pagamento final será realizado após a entrega da fatura e recibo de plena e geral quitação mediante a vistoria dos serviços realizados pela Comissão de Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia designada pela Prefeitura.

5.16.2 – O pagamento final será realizado até 15(quinze) dias após a entrega da fatura, bem como da vistoria final dos serviços.

5.16.3 – Nenhum adiantamento de pagamento poderá ser feito pela prefeitura que deverá ater-se exclusivamente aos serviços efetivamente realizados. Quando incidir no Edital e Contrato as Cláusulas de reajuste, estas deverão ser consideradas considerando o mês previsto para execução da obra no Cronograma Físico-Financeiro.

5.16.4 – O MUNICÍPIO não pagará à empreiteira, os valores resultantes dos excedentes de quantidades sem que tenham sido previamente conhecidos e autorizados pela FISCALIZAÇÃO.



MUNICÍPIO DE MASSAPÉ  
PODER EXECUTIVO



### 5.17. Especificações de Materiais

5.17.1. Todos os materiais a empregar nas obras deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo às especificações a seguir, e estar sujeitos à FISCALIZAÇÃO que decidirá sobre a utilização dos mesmos em face das normas da ABNT. Na falta destas, estarão sujeitos a certificados ou laudos por Institutos e Laboratórios Tecnológicos credenciados.

5.17.2. A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO a quem caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com estas Especificações, com a devida anotação no Diário de Obras pela FISCALIZAÇÃO.

5.17.3. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem porventura aconselhável a substituição de alguns materiais, adiante especificados, por outros equivalentes, esta substituição só poderá efetuar mediante expressa autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular, constando a mesma no Diário de Obras.

5.17.4. Obrigam-se a CONTRATADA a retirar do local das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72(setenta e duas) horas, a contar da data do Registro de Ocorrência no Diário de Obras pela FISCALIZAÇÃO.

### 5.18. Metodologia de Execução do Piçarramento da estrada

A Estrada objeto destas Especificações é a estrada que liga a Rio do Canto - Curú - Campestre as quais receberá um revestimento com material do tipo piçarra com espessura de 0,30m, que estão detalhados nos desenhos que incorporam todos os elementos básicos do projeto, no quadro de cubação, memória de cálculos e planilha orçamentária.

As Especificações reunidas neste item constituem as principais condições técnicas a serem observadas para garantia das bases do projeto fixadas em função de dados e de premissas claramente enunciadas. O cumprimento das Especificações será fiscalizado por equipe especializada e somente criteriosa revisão, em circunstâncias especiais, poderá ser introduzida modificações pela CONTRATADA. As Especificações incluem, no entanto, alguns pormenores que deverão ser previstos sistematicamente pela fiscalização, em função dos dados coligados durante a construção.

  
Ailton Cunha Queiroz Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 57456



MUNICÍPIO DE MASSAPÊ  
PODER EXECUTIVO



QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS	
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
1	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>
1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b> A administração local também é um componente do custo direto da obra e compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal de direção técnica, pessoal de escritório e de segurança (vigias, porteiros, seguranças etc.) bem como, materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização. Vale comentar que despesas relativas à administração local de obras, pelo fato de poderem ser quantificadas e discriminadas por meio de contabilização de seus componentes, devem constar na planilha orçamentária da respectiva obra como custo direto. A mesma afirmativa pode ser realizada para despesas de mobilização/desmobilização e de instalação e manutenção de canteiro. Essa prática vem sendo recomendada pelo TCU e visa a maior transparência na elaboração do orçamento da obra. (TCU, 2014, p. 63, grifamos) A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias: chefia e coordenação da obra; equipe de produção da obra; departamento de engenharia e planejamento de obra;
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>
2.1	<b>PLACA PADRÃO DA OBRA</b> A placa padrão da obra, medindo 2,50 x 5,00m, será confeccionada em chapas de zinco, montada em moldura de tubos de aço galvanizados, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, de acordo com órgãos envolvidos em repasse de recursos, será colocada no início do serviço da obra. Durante os períodos eleitorais não poderão conter informações das administrações em disputa aos cargos eletivos do referido período.
3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>
3.1	<b>Regularização do subleito</b> A Regularização do Subleito, primeira camada da pavimentação, é uma operação executada após a camada final de Terraplenagem destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas das camadas sobrejacentes do Pavimento. Essa operação consta essencialmente de execução de cortes e/ou aterros, e compactação, de modo a garantir uma densificação homogênea nos 20cm finais de compactação. Regularização do Subleito é a denominação tradicional para as operações necessárias à obtenção de um leito "conformado" para receber um pavimento, devendo ser executada sob toda a área a ser pavimentada. A Regularização do Subleito envolve a compactação dos 20cm finais da camada de corte ou aterro, sendo considerada um Serviço de Pavimentação.
3.2	<b>Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira</b> Os meios fios deverão ser pré-moldados com as dimensões projetadas e orçadas, obedecendo ao alinhamento e perfil estipulado no projeto, nas dimensões do projeto e executados somente após a regularização da via. Banqueta 1 Meio-Fio em Concreto Pré-moldado Os meios-fios terão dimensões de 1,00m x 0,15m x 0,13m x 0,30cm, serão pré-moldados em concreto fck mínimo igual a 15 mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente. A parte frontal do meio fio será chanfrada de modo a garantir uma dimensão maior na base do meio fio na posição vertical. Não serão aceitos meios fios moldados continuamente no local, nem pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento. Serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem desde que informada e comprovada através de Nota Fiscal e aprovada pela fiscalização. Recomendações Gerais Os Meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio fio obedecerá as seguintes etapas: Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos