



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - OBRAS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA

EDITAL DE RDC ELETRÔNICO 001/2022SISP - SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA.

(Processo Administrativo n.º 2022.07.20.01)

Torna-se público que o Município de Mombaça, por intermédio de sua Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria n.º 030101/2022, de 03 de janeiro de 2022, realizará licitação, na modalidade RDC, na forma **ELETRÔNICA, em modo de disputa ABERTO**, com critério de julgamento **MENOR PREÇO**, no regime de empreitada **POR PREÇO GLOBAL**, nos termos da Lei n.º 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto n.º 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei n.º 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto n.º 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Data da sessão - Abertura das Propostas: 16/08/2022

Horário: 14h00minhs

Fase virtual - 16/08/2022

Horário: 15h00minhs

Local: [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br)

## 1 DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE NOVA UNIÃO E SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA (SISP)**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço **GLOBAL**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

## 2 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 20..., na classificação abaixo:

Rua Dona Anésia Castelo, 01, Centro, Mombaça - Ceará - CEP: 63.610-000  
FONE (88) 3583-1997 - E-mail - [licitacaomombaca@gmail.com](mailto:licitacaomombaca@gmail.com)  
CNPJ: 07.736.390/0001-01 CGF: 06.920.166-8



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

ÓRGÃO	PROJETO/ ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSOS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA.	0701.15.451.00121.123	4.4.90.51.00	RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS

### 3 DO CREDENCIAMENTO

3.1. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.

3.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.3.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, após implementadas diligências ordinárias.

3.4. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico devem ser realizados pela empresa líder do consórcio.

### 4 DA PARTICIPAÇÃO NO RDC

4.1. Poderão participar deste procedimento interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular no Sistema [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s).



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

4.2.3. pessoa jurídica estrangeira que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. o servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

4.2.5. pessoa física ou jurídica, na forma do art. 36 da Lei nº 12.462/11, mediante participação direta ou indireta:

- a) que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;
- b) que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;
- c) pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.

4.2.5.1. Para fins do disposto neste item, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

4.2.5.1.1. O disposto neste subitem se aplica aos membros da comissão de licitação.

4.2.6. que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação observado o disposto no item 10.5.3.1.1 deste Edital;

4.2.7. **Participação concomitante de Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos produtos, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;**

4.3. É vedada a contratação de uma mesma empresa para dois ou mais serviços licitados, quando, por sua natureza, esses serviços exigirem a segregação de funções, tais como serviços de execução e de assistência à fiscalização;

4.4. É vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

Rua Dona Anésia Castelo, 01, Centro, Mombaca - Ceará - CEP: 63.610-000

FONE (88) 3583-1997 - E-mail - licitacaomombaca@gmail.com

CNPJ: 07.736.390/0001-01 CGF: 06.920.166-8



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

4.4. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços.

4.5. Como condição para participação no RDC, o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.6.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

4.6.1.2. a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

4.6.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3. que cumpre os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

4.6.6. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

4.7. O licitante deve apresentar declaração de ciência da exigência de que o contratado deve conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do art. 8º, § 2º, III, do Decreto nº 7.581, de 2011.

4.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## **5 DA PARTICIPAÇÃO DE LICITANTES SOB A FORMA DE CONSÓRCIO**

5.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio.





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

5.2. Para fins de habilitação, deverá ser apresentado o compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados e com indicação da pessoa jurídica responsável pelo consórcio (Empresa Líder), atendidas as condições previstas no Art. 51 do Decreto nº 7.581 de 11 de outubro de 2011 e aquelas estabelecidas neste Edital;

5.2.1. O compromisso de constituição do consórcio, deverá ser apresentado por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, estabelecendo responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados pelo consórcio

5.2.2. Se o consórcio contar com participação de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá obrigatoriamente a empresa brasileira;

5.3. Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio e a participação isolada da consorciada, bem como de profissional em mais de uma EMPRESA, ou em mais de um consórcio;

5.4. A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados;

5.5. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;

5.6. Os consorciados deverão apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas.

5.6.1. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital.

5.7. A comprovação das capacidades técnico-profissional e técnico-operacional exigidas neste Edital poderá ser efetuada, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas, sendo admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

5.8. A comprovação de qualificação econômico-financeira do consórcio ocorrerá por demonstração, pelo somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, do atendimento aos índices contábeis definidos neste edital, com o acréscimo de 30%, na proporção da respectiva participação;

5.8.1. Quando se tratar de consórcio composto em sua totalidade por micro e pequenas empresas, não será necessário cumprir esse acréscimo percentual na qualificação econômico-financeira;

## **6 DA SUBCONTRATAÇÃO**

6.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 40%(quarenta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições.

**Rua Dona Anésia Castelo, 01, Centro, Mombaça - Ceará - CEP: 63.610-000**  
**FONE (88) 3583-1997 - E-mail - licitacaomombaca@gmail.com**  
**CNPJ: 07.736.390/0001-01 CGF: 06.920.166-8**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

6.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

**7 DO ENVIO DA PROPOSTA**

7.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

7.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

7.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

7.5. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

7.5.1. valor unitário para cada item da proposta, utilizando 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS;

7.5.2. Descrição detalhada do objeto.

7.5.3. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 70 (setenta) dias consecutivos, a contar da sua apresentação.

7.6. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

7.7. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

7.7.1. Cronograma físico-financeiro, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de reembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus anexos, e incluindo as etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;

7.7.2. Planilhas de composição analítica das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, discriminando todas as parcelas que o compõem.

7.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

7.9. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

7.10. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

7.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas do município, quando participarem de licitações públicas;

7.12. A verificação de conformidade das propostas será feita após a fase de disputas.

## **8 DA FASE DE DISPUTAS**

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. O modo de disputa será o aberto.

8.3. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e decrescentes.

8.4. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão, reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

8.4.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

8.4.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

8.4.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.4.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

8.5. Havendo a adoção de fase aberta, com ou sem combinação, os lances seguirão as seguintes regras:

8.5.1. Iniciada a etapa, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

recebimento e do valor consignado no registro.

- 8.5.1.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item/lote.
- 8.5.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 8.5.3. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 8.5.4. *O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá representar percentual de 0,02% (dois décimos por cento);*
- 8.5.5. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.
- 8.5.6. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDC, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à responsável pela operacionalização do sistema.
- 8.5.7. É facultada a apresentação, pelos licitantes, de lances intermediários;
- 8.5.7.1. São considerados intermediários os lances:
- 8.5.7.1.1. iguais ou inferiores ao maior já ofertado, mas superiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotado o julgamento pelo critério da maior oferta de preço; ou
- 8.5.7.1.2. iguais ou superiores ao menor já ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotados os demais critérios de julgamento.
- 8.5.8. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.5.9. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 8.5.10. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Presidente da Comissão do RDC. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 8.6. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

- 8.7. No caso de desconexão com a Comissão do RDC, no decorrer da etapa competitiva do RDC, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.8. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes via sistema e email cadastrado.
- 8.9. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 8.10. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 8.11. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 8.12. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 8.13. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.
- 8.14. Após a aplicação do disposto no subitem anterior, persistindo o empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:
- 8.14.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;
- 8.14.2. a avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;
- 8.14.3. Sorteio em sessão pública.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

**9 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

9.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas e disputa, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.

9.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.

9.1.2. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

9.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.2. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, e deverá conter:

9.2.1. A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;

9.2.2. **Especificações do objeto de forma clara**, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.2.3. **Planilha de composição de custos unitários** (analítica) de todos os itens da planilha orçamentária, com os valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:

- a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;
- b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e
- c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.

9.2.3.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

9.2.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

9.2.3.3. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.

9.2.3.3.1. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento estimado

Rua Dona Anésia Castelo, 01, Centro, Mombaça - Ceará - CEP: 63.610-000

FONE (88) 3583-1997 - E-mail - licitacaomombaca@gmail.com

CNPJ: 07.736.390/0001-01 CGF: 06.920.166-8



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

9.2.3.3.2. No caso de adoção do regime de empreitada por preço global ou de empreitada integral, serão observadas as seguintes condições:

9.2.3.3.2.1. no cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o **valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado;**

9.2.3.3.2.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no subitem acima.

9.2.3.3.2.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários e/ou das etapas, antes de eventual desclassificação.

9.2.3.3.3. Encerrada a etapa competitiva do processo, poderão ser divulgados os custos dos itens ou das etapas do orçamento estimado que estiverem abaixo dos custos ou das etapas ofertados pelo licitante da melhor proposta, para fins de reelaboração da planilha com os valores adequados ao lance vencedor.

9.2.4. **Regime de Tributação da Empresa:** para fins de verificação das regras da Lei Complementar 123/2006 deverá ser encaminhado documento assinado por contador legalmente inscrito no CRC e documento fiscal junto à Receita Federal que comprove o tipo de regime de tributação da licitante.

9.2.5. **Cronograma físico-financeiro**, conforme modelo Anexo ao Edital;

9.2.5.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

9.2.6. A **composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES**, discriminando todas as parcelas que o compõem;

9.2.6.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

9.2.6.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

9.2.6.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

9.2.6.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

9.2.6.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

9.2.6.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.2.6.7. será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

9.2.7. **Prazo de validade da proposta** não inferior a 70 (*setenta*) dias, a contar da data de abertura do certame.

9.2.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço.

9.2.8.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.3. Será desclassificada a proposta que:

9.3.1. contenha vícios insanáveis;

9.3.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;

9.3.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

9.3.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

9.3.5. apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

9.4. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,
- b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.

9.4.1. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.

9.4.1.1. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.

9.5. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.

9.5.1. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo mínimo de 24 horas, sob pena de não aceitação da proposta.

9.5.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

9.5.3. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio **no sistema** com, no mínimo, **vinte e quatro horas de antecedência**, e a ocorrência será registrada em ata.

9.6. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital e demais legislações pertinentes a matéria.

9.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão de Licitação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.8. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

9.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **10 DA HABILITAÇÃO**

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Cadastro de Fornecedores;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

10.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

10.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

**10.2.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.**

10.2.1.1.01. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.2.1.1.02. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

10.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

10.2.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.3. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de 24 vinte e quatro, documentação válida que comprove o atendimento das exigências de habilitação deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

10.3.1. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.3.2. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.3.2.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.:

**10.4. Habilitação jurídica:**

10.4.1.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.4.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.4.1.3. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.4.1.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.4.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

10.4.1.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**10.5. Regularidade fiscal e trabalhista:**

10.5.1.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

Rua Dona Anésia Castelo, 01, Centro, Mombaca - Ceará - CEP: 63.610-000  
FONE (88) 3583-1997 - E-mail - licitacaomombaca@gmail.com  
CNPJ: 07.736.390/0001-01 CGF: 06.920.166-8



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

10.5.1.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

10.5.1.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.5.1.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.5.1.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.5.1.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

10.5.1.7. caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

**10.6. Qualificação Econômico-Financeira:**

10.6.1.1. **Certidão negativa de falência**, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.6.1.1.01. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10.6.1.2. **Balanco patrimonial** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

10.6.1.2.01. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

10.6.1.2.02. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

10.6.1.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**Justificativa de Adoção dos Índices:**

Os índices econômicos indicados na Lei 8.666/93, notadamente no artigo 31, §§ 1º e 5º, destinam-se, exclusivamente, à seleção dos licitantes com capacidade econômico-financeira suficiente a assegurar a execução integral do contrato. O objetivo, portanto, é prevenir a Administração Pública para que empresas aventureiras e sem quaisquer responsabilidades ou respaldo financeiro, pudessem vir a participar e vencer o certame e, durante a execução da obrigação contratada, não apresentassem capacidade para concluir o objeto da obrigação.

A Lei 8.666/93 determina:

“Art. 31. (...)  
(...)”

§ 1º A exigência de índices limitar-se-á à demonstração da capacidade financeira do licitante com vistas aos compromissos que terá que assumir caso lhe seja adjudicado o contrato, vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior, índices de rentabilidade ou lucratividade. (...)

§ 5º A comprovação de **boa situação financeira** da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de **índices contábeis** previstos no edital e **devidamente justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação**”. (g.n.)

Desta forma temos que, o critério de julgamento dos índices sempre deverá estar



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

expresso no edital de forma clara e objetiva, não restando dúvidas ou omissões. Qualquer critério subjetivo de julgamento será de pronto afastado e declarado inválido. Também, é vedada a exigência de faturamento mínimo anterior, índices de rentabilidade ou lucratividade (§ 1º do artigo 31).

Os índices são aqueles que reproduzem a saúde financeira de um segmento do mercado, ou seja, se a licitação refere-se a material médico hospitalar, a Administração deverá utilizar os índices que demonstram a boa situação das empresas correlatas. Não poderá usar os índices compatíveis, por exemplo, com o setor de engenharia.

Outrossim, é vedado ao gestor público estabelecer índices acima do mínimo necessário (ou seja, excessivos).

**Cumpra observar que há decisões jurisprudenciais admitindo como correta a adoção, por parte da Administração Pública, de índices de liquidez corrente e liquidez geral entre 1,0 e 1,5 e de índice de endividamento de 0,75 para avaliação da real situação financeira das empresas.** Como já foi decidido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo: O ponto fulcral de discussão nos autos recai sobre a infringência do art. 31, § 5º, da Lei nº 8.666/93, uma vez que o edital exigiu índices para comprovação da qualificação econômico-financeira da empresa — de liquidez igual ou superior a 2,50 e de endividamento superior a 0,75%, configurando-se abusivos e coibidores da livre participação no pleito. [...]

A jurisprudência do Tribunal de Contas de Minas Gerais Corte sobre o tema é pacífica e condena quocientes de 1,5 para cima, a exemplo do decidido nos autos dos TCs 514/003/96, 517/003/96, 37211/026/96, 13571/026/98, 21649/026/98, 13677/026/98, entre outros. (TC 031546/026/99, julg. 13.08.2002, publicada no DOE em 27.08.2002 — Relator: Cons. Edgard Camargo Rodrigues).

O Tribunal de Contas da União também se manifestou nesse sentido: É vedada a exigência de índices contábeis não usualmente adotados para a correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação. A adoção desses índices deve estar devidamente justificada no processo administrativo. (TCU. Acórdão n. 170/207, Plenário, Rel. Min. Valmir Campelo). Com base em edital contendo exigência de apresentação de índices contábeis de qualificação econômico-financeira restritivos (IG > = 2,8; IC > = 2,8; IE < = 0,34);

Temos assim, que os índices comumente adotados em editais de licitação são: Índice de Liquidez Geral (ILG), Índice de Liquidez Corrente (ILC) e Índice de Endividamento Total (IET) (substituído também pelo ISG - Índice de Solvência Geral), estando, portanto, os indicados no edital em análise dentro da normalidade e habitualidade.

Para os três índices colacionados (ILG, ILC, SG), o resultado ">1" é recomendável e habitual à comprovação da boa situação financeira (o que demonstraria um equilíbrio nas contas da companhia de qualquer setor), sendo certo que, quanto maior o resultado, melhor, em tese, seria a condição da empresa, e conforme indicado em decisão do TCE/MG para o índice de endividamento seria aceito



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

equivalente a 0,75, e não 1 como consta do edital em análise.

A “**qualificação econômico-financeira**”, conforme estabelecido no artigo 31 da Lei 8.666/93, poderá ser apurada, além dos índices (§§ 1º e 5º), por outras formas de avaliação:

- a) Balanço patrimonial (inciso I);
- b) Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial etc. (inciso II);
- c) Garantia de proposta (proibida na modalidade pregão) (inciso III);
- d) Capital Social (§ 2º);
- e) Patrimônio Líquido (§ 2º);
- f) Relação de compromissos assumidos pelo licitante (§ 4º).

Da leitura do art. 31, § 5º, da Lei nº 8.666/93, depreende-se, preliminarmente, quatro características a respeito da forma de se apurar a qualificação econômico-financeira do licitante:

- a boa situação financeira deverá ser comprovada de forma objetiva, ou seja, concreta, exata;
- os índices deverão estar expressos no ato convocatório;
- o índice escolhido deverá estar justificado no processo que instruiu a licitação; e
- será vedada a utilização de índices não adotados usualmente.

Assim, não se recomenda que a avaliação da capacidade de cumprimento das obrigações se restrinja tão somente à análise de índices; a aferição da capacidade de uma empresa deve permear outros fatores que, estes sim, impactam diretamente na capacidade de adimplir suas obrigações (econômico-financeira e técnica): sua estrutura; pessoal; contratos anteriores (atestados de capacidade técnica); demonstração de resultados; capital social, patrimônio líquido; etc. Estas sim, mediante o uso do conjunto de “ferramentas” colocadas à disposição pelos artigos 30 (qualificação técnica) e 31 (qualificação econômico-financeira), seria medida eficaz para aferição da real capacidade da empresa na assunção de obrigações compatíveis com sua verdadeira estrutura e capacidade operacional.

Registramos, contudo, que os índices financeiros constantes no processo em análise se justificam por serem os usualmente aceitos nos segmentos em geral, em especial para a prestação de serviços públicos, e em conformidade com os entendimentos dos Tribunais, não sendo possível definir o índice específico de cada setor, o edital poderá formalizar outras formas de verificação da qualificação econômica e financeira, como a exigência de capital social ou patrimônio líquido mínimo compatíveis com o valor da aquisição a ser realizada ou mesmo a apresentação de garantia.

Diante das considerações legais e técnicas demonstradas, os índices exigidos no edital podem ser justificados com a habitualidade e normalidade dos índices mínimos já aceitos inclusive pelos Tribunais para a prestação de serviços públicos.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

10.6.1.4. As empresas, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

**10.7. Qualificação Técnica:**

10.7.1. **Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA** (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

10.7.2. Quanto à capacitação **técnico-operacional**: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, tendo as seguintes características mínimas:

**PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA<sup>1</sup>**

1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	10.000,00
2	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	4.000,00
3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	10.000,00

10.7.2.1. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

10.7.2.2. Os atestados deverão vir acompanhados de **certidões de acervo técnico (CAT) ou anotações/registros de responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados**, como forma de conferir autenticidade e veracidade às informações constantes nos documentos emitidos em

<sup>1</sup> Súmula TCU n. 263: "Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado".

No que se refere à fixação de quantidades mínimas relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: "Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório." (Voto no Acórdão 1771/2007 - Plenário).





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

nome das licitantes, conforme preleciona o egrégio Tribunal de Contas da União no **Acórdão 2326/2019 - Plenário**: *“Para fins de habilitação técnico-operacional em certames visando à contratação de obras e serviços de engenharia, devem ser exigidos atestados emitidos em nome da licitante, podendo ser solicitadas as certidões de acervo técnico (CAT) ou anotações/registros de responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, como forma de conferir autenticidade e veracidade às informações constantes nos documentos emitidos em nome das licitantes”.*

10.7.3. Comprovação da **capacitação técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução da obra ou serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos.

10.7.3.1. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

10.7.3.2. No decorrer da execução da obra ou do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

10.8. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.8.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.9. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

10.9.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

- 10.10. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 10.11. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.
- 10.12. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 10.13. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 10.14. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **11 DOS RECURSOS**

- 11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
- 11.2. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:
- 11.2.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
  - 11.2.2. julgamento das propostas;
- 11.3. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.
- 11.4. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 11.4.1. Nesse momento a Comissão de Licitação **não adentrará no mérito recursal**, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 11.4.2. **A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

**recorrer importará a decadência desse direito.**

- 11.4.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o **prazo de cinco dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico**, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros cinco dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 11.5. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 11.6. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

**12 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

- 12.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.
- 12.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:
- 12.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
- 12.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
- 12.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,
- 12.2.4. adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.
- 12.3. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 desse edital, no que couber.

**13 DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

- 13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 13.2. O vencedor terá o prazo de **3 (três) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR)



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 2 (dois) dias, a contar da data de seu recebimento.

- 13.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 13.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
- 13.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- 13.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- 13.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.
- 13.4. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, **respeitada a ordem de classificação**, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.
- 13.4.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato **nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação**, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do instrumento convocatório.

#### **14 DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

14.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

#### **15 DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.

#### **16 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico e na Minuta Contratual.

**Rua Dona Anésia Castelo, 01, Centro, Mombaça - Ceará - CEP: 63.610-000**  
**FONE (88) 3583-1997 - E-mail - licitacaomombaca@gmail.com**  
**CNPJ: 07.736.390/0001-01 CGF: 06.920.166-8**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUÇA**

**17 DO PAGAMENTO**

17.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

**18 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

18.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:

18.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 14.6 deste Edital;

18.1.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

18.1.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

18.1.4. não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

18.1.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

18.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

18.1.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

18.2. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

18.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

18.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

18.3.2. Multa de até 20% (cinte por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

18.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

18.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.

18.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUÇA**

seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;

- 18.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 18.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 18.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 18.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 18.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 18.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.
- 18.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 18.11. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

## **19 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

- 19.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 19.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail **licitacaomombaca@gmail.com**.
- 19.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

certame.

- 19.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados à Comissão de Licitação até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, **exclusivamente por meio eletrônico via internet**, no endereço indicado no Edital.
- 19.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 19.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 19.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

## **20 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 20.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 20.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.
- 20.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 20.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 20.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 20.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 20.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados



**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

os princípios da isonomia e do interesse público.

20.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

20.11. O edital está disponível gratuitamente nos sítios [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) e [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

20.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

**20.12.1.** ANEXO I – Projeto Básico;

**20.12.2.** ANEXO II - Minuta da Proposta de Preços

**20.12.3.** ANEXO III - Minuta do Contrato

20.12.4. ANEXO IV - Modelo de Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte

20.12.5. ANEXO V - Modelo de Declaração de Não-Emprego de Menores

20.12.6. ANEXO VI - Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo Superveniente à Habilitação

20.12.7. ANEXO VII - Modelo de Procuração

**Mombaça - CE, aos 22 de julho de 2022.**

**MARIA HILDA DA SILVA FERREIRA  
PREGOEIRA DA CPL**





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA



**ANEXO I - PROJETO BÁSICO**

**RDC ELETRÔNICO 001/2022SISP - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA OBJETO**

**1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE NOVA UNIÃO E SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA (SISP), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.**

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.4. O contrato terá vigência pelo período de 480 (dias), sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.

1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

**21 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

2.1. Necessidade da Contratação: O objeto compreendido no presente Projeto Básico servirá para urbanizar o Distrito de Nova União bem como algumas ruas da Sede do Município.

2.2. Especificações Técnicas: A técnica e as especificações estão nos apêndices deste projeto.

**22 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

*Nota Explicativa: Caso haja a necessidade de modificação da descrição em relação à originalmente feita nos estudos técnicos preliminares, recomenda-se ajustar a redação acima.*

**23 DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

4.1. Trata-se de obra a ser contratada mediante licitação, na modalidade Regime Diferenciado de Contratação – RDC Eletrônico.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

4.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

**24 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 5.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 5.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da obra, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 5.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 5.4. Pagar à Contratada o valor contratado, conforme cronograma físico-financeiro;
- 5.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;
- 5.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 5.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
- 5.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 5.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 5.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 5.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para a correta execução contratual
- 5.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento;
- 5.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

- 5.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 5.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento do objeto, conforme o caso:
- 5.11.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
  - 5.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
  - 5.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
  - 5.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
  - 5.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;**
  - 5.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- 5.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 38 da Lei nº 12.462/2011.

## **25 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 6.3. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 6.4. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, as obras efetuadas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 6.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 6.6. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 6.7. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 6.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

6.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

6.10. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

6.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

6.12. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

6.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

6.14. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

6.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

6.16. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

6.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

6.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

6.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

6.21. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

6.22. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

6.23. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

6.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

6.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

6.26. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

6.27. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

6.28. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

6.29. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

6.30. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

6.31. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

6.32. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

6.33. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

6.34. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

- 6.35. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;
- 6.36. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);
- 6.37. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;
- 6.38. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;
- 6.39. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
- 6.40. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
- 6.41. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
- 6.42. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;
- 6.43. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 6.44. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

- 6.45. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.
- 6.46. Elaborar “as built”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.

**7. DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 7.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 40%(quarenta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições.
- 7.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

**8. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

- 8.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993
- 8.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 8.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.
- 8.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 8.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 8.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 8.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

8.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

8.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

8.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

8.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

8.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

8.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

8.15. Cumpre, ainda, à fiscalização:

8.15.1. Solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

8.15.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

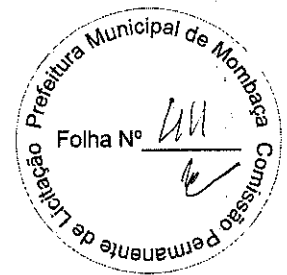
8.15.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

8.15.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

8.15.1.4. aos depósitos do FGTS; e

8.15.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

8.15.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

8.15.3. Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

8.15.4. Somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

**9. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

9.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

9.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

9.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

9.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

9.1.4. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

9.1.5. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

9.1.5.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

9.1.5.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados,

**Rua Dona Anésia Castelo, 01, Centro, Mombaça - Ceará - CEP: 63.610-000**

**FONE (88) 3583-1997 - E-mail - licitacaomombaca@gmail.com**

**CNPJ: 07.736.390/0001-01 CGF: 06.920.166-8**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

9.1.5.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

9.1.5.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

9.1.6. No prazo de até *15 dias corridos* a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

9.1.6.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

9.1.6.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

## **10. DO PAGAMENTO**

10.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico

10.3. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

10.3.1. o prazo de validade;

10.3.2. a data da emissão;

10.3.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

10.3.4. o período de prestação dos serviços;

10.3.5. o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

- 10.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 10.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 10.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 10.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 10.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 10.9. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 10.10. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

## **11. REAJUSTE**

- 11.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
- 11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice Índice Nacional da Construção Civil – INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 11.1.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 11.2. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

11.3. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.4. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

11.6. O reajuste será realizado por apostilamento.

**12. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

13.1. O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após a adjudicação do objeto.

**13. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

ÓRGÃO	PROJETO/ ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSOS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA	0701.15.451.00121.123	4.4.90.51.00	RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS

**Nota explicativa:** O Projeto Básico deverá ser devidamente aprovado pelo ordenador de despesas ou outra autoridade competente, por meio de despacho motivado, indicando os elementos técnicos fundamentais que o apoiam, bem como quanto aos elementos contidos no orçamento estimativo e no cronograma físico-financeiro de desembolso, se for o caso.

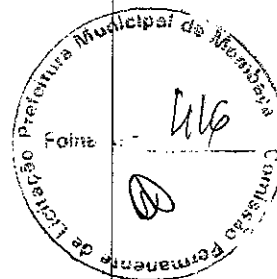


**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**



**EDITAL DE RDC ELETRÔNICO 001/2022SISP - SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA.**

- MEMORIAL DESCRITIVO
- MAMORIAL DE CÁLCULO
- ORÇAMENTO/PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- ENCARGOS SOCIAIS
- COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART
- PROJETOS (PLANTAS)



# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE NOVA UNIÃO E SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA - CE.**

EQUIPAMENTOS INDISPENSÁVEIS À EXECUÇÃO EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO APRESENTADA A SEGUIR. OS MATERIAIS IMPRÓPRIOS QUE SERÃO REMOVIDOS CONSISTEM EM ARBUSTOS, VEGETAÇÃO RASTEIRA, CAPIM, INCLUINDO AS RAÍZES E OS SOLOS VEGETAIS QUE AS ENVOLVEM, ALÉM DE ENTULHOS QUE A FISCALIZAÇÃO DETERMINAR. NO CASO EM QUE O TERRENO SEJA CONSTITUÍDO DE GRAMA OU CAPIM, DEVERÁ SER REALIZADA UMA LIMPEZA ATRAVÉS DA REMOÇÃO DO SOLO SUPERFICIAL NUMA ESPESSURA MÍNIMA DE 20 CM

#### **4.2 EQUIPAMENTOS**

TUDO EQUIPAMENTO DEVE SER CUIDADOSAMENTE EXAMINADO PELA FISCALIZAÇÃO, DEVENDO DELA RECEBER A APROVAÇÃO, SEM O QUE NÃO SERÁ DADA ORDEM DE SERVIÇO. O EQUIPAMENTO ESTÁ INSERIDO NOS PREÇO UNITÁRIO DAS COMPOSIÇÕES. DEVEM, MINIMAMENTE, SER UTILIZADOS:

- CAMINHÕES PARA TRANSPORTE DOS MATERIAIS, COM CAÇAMBA BASCULANTE;
- PÁ CARREGADEIRA; • MOTONIVELADORA E/OU TRATOR DE ESTEIRA;
- PEQUENAS FERRAMENTAS, TAIS COMO PÁS, ENXADAS, GARFOS, RASTELOS, ETC.

#### **4.3 EXECUÇÃO**

A LIMPEZA DEVERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE MOTONIVELADORA E/OU TRATOR DE ESTEIRA OU SE POSSÍVEL DIRETAMENTE ATRAVÉS DE PÁ CARREGADEIRA. O MATERIAL IMPRÓPRIO RESULTANTE DA LIMPEZA DEVERÁ SER REMOVIDO ATRAVÉS DE PÁ CARREGADEIRA E CAMINHÕES BASCULANTES.

O MATERIAL RESULTANTE DA LIMPEZA, COM A TERRA VEGETAL, SERÁ DEPOSITADO EM LOCAL CONVENIENTEMENTE DESIGNADO PELA FISCALIZAÇÃO E, SE NECESSÁRIO, RESERVANDO-O PARA SUA REUTILIZAÇÃO FUTURA NO RESTABELECIMENTO DA VEGETAÇÃO NAS ÁREAS SUJEITAS A TRATAMENTO DE REVESTIMENTO VEGETAL.

#### **5 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**

##### **5.1 DEFINIÇÃO**

Antônia *[assinatura]*  
Miguel Sousa Sr. Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 061025794-4

OPERAÇÃO QUE CONSISTE NA CONFORMAÇÃO E PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO, PARA RECEBIMENTO DA CAMADA GRANULAR PARA PARALELEPÍEDO.

## 5.2 EQUIPAMENTOS

TUDO EQUIPAMENTO DEVE SER CUIDADOSAMENTE EXAMINADO PELA FISCALIZAÇÃO, DEVENDO DELA RECEBER A APROVAÇÃO, SEM O QUE NÃO SERÁ DADA ORDEM DE SERVIÇO. O EQUIPAMENTO ESTÁ INSERIDO NOS PREÇO UNITÁRIO DAS COMPOSIÇÕES. DEVEM, MINIMAMENTE, SER UTILIZADOS:

- MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR;
- CAMINHÃO PIPA COM BARRA DISTRIBUIDORA;
- ROLO COMPACTADOR LISO OU PÉ-DE-CARNEIRO;
- TRATOR DE PNEUS COM GRADE DE DISCO.

## 5.3 EXECUÇÃO

APÓS A RASPAGEM DO TERRENO, DEVER-SE-Á EXECUTAR A REGULARIZAÇÃO DO GREIDE, DE ACORDO COM OS PERPIS LONGITUDINAIS DE PROJETO. PODE-SE COMPENSAR LATERALMENTE CORTE E ATERROS COM NO MÁXIMO 20 CM DE ESPESSURA DA CAMADA. PODERÃO SER COMPENSADOS LONGITUDINALMENTE, TRECHOS COM MOMENTOS DE TRANSPORTE INFERIORES A 100 M, RESPEITANDO OS 20 CM DE ESPESSURA DE CAMADA.

NOS CASOS DE COMPENSAÇÃO CORTE/ATERRO, DEVER-SE-Á PROCEDER COM O REMOLVIMENTO E UMIDIFICAÇÃO DA CAMADA COMPENSADA ( COM TRATOR E GRADE DE DISCO), E POSTERIOR COMPACTAÇÃO. O GRAU DE COMPACTAÇÃO (GC) MÍNIMO DEVERÁ SER DE 100%, SEGUNDO O ENSAIO DE DE FRASCO DE AREIA. A CADA 700 M2 DE EXECUÇÃO DEVER-SE-Á REALIZAR O ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE, SEJA MÉTODO "SPEEDY" (DNER ME 052/94) OU DE QUEIMA (DNER ME 086/94). A CADA 1250 M3 DE MATERIAL COMPENSADO, DEVER-SE-Á REALIZAR O ENSAIO DE MASSA APARENTE ESPECÍFICA SECA "IN SITU" (DNER ME 092/94)

## 6 - SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇO.

### ACOMPANHAMENTO E GREIDE



### 6.1 DEFINIÇÃO

CONSISTE NA TRANSFERÊNCIA E NO ACOMPANHAMENTO DOS DADOS DO PROJETO GEOMÉTRICO PARA O CAMPO.

### 6.2 EQUIPAMENTOS

TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVE SER CUIDADOSAMENTE EXAMINADO PELA FISCALIZAÇÃO, DEVENDO DE LA RECEBER A APROVAÇÃO, SEM O QUE NÃO SERÁ DADA ORDEM DE SERVIÇO. O EQUIPAMENTO ESTÁ INSERIDO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DAS COMPOSIÇÕES.

DEVEM SER UTILIZADOS:

- TEODOLITOS, ESTAÇÕES, NÍVEIS;
- TRENAS DE 50 OU 100 METROS;
- PIQUETES;
- LINHAS DE NYLON;
- PINCEL E TINTA ESMALTE NAS CORES VERMELHAS E BRANCAS;

### 6.3 EXECUÇÃO

ANTES DA EXECUÇÃO DE QUAISQUER SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, RASPAGEM, NIVELAMENTO, OU AFINS, DEVE-SE REALIZAR A LOCAÇÃO DAS VIAS COM ALUGUÍO DE SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS POR PROFISSIONAL CAPACITADO E COM REGISTRO ATIVO NO CONSELHO DE CLASSE COMPETENTE.

O REFERIDO ITEM SE DÁ PELA TRANSFERÊNCIA DE DADOS DO PROJETO GEOMÉTRICO (COTAS, LARGURAS, COMPRIMENTOS, INCLINAÇÕES, ABALLAMENTOS, NOTAS DE SERVIÇOS E ACOMPANHAMENTO DO GREIDE), PARA O LEITO DA VIA. DEVE-SE TAMBÉM INSERIR PIQUETES (COM NUMERAÇÃO) PARA ESTAQUEAMENTO, PARA SERVIR DE BASE PARA MEDIÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS VINDUROS.

## **7 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO AGREGADO ADQUIRIDO**

### **7.1 DEFINIÇÃO**

Pavimentação em paralelepípedo é um tipo é a constituição de blocos de pedra de dimensões regulares, justapostos e cravados de topo por percussão e apoiados em colchão de areia ou pó de brita, sendo confinados lateralmente por peças prismáticas, de pedra granítica ou de concreto, tipo guia (meio-fio).

### **7.2 MATERIAIS**

#### **7.2.1 BLOCO DE PEDRA**

OS PARALELÍPEDOS DEVEM SE APROXIMAR O MAIS POSSÍVEL DA FORMA PREVISTA, COM FACES SEM SALIÊNCIAS NEM REENTRÂNCIAS ACENTUADAS E COM ARESTAS EM LINHAS RETAS PERPENDICULARES ENTRE SI. OS LIMITES DAS DIMENSÕES DOS PARALELÍPEDOS SÃO OS SEGUINTE:

<b><u>LARGURA cm</u></b>	<b><u>COMPRIMENTO cm</u></b>	<b><u>ALTURA cm</u></b>
14 a 17	17 a 23	11 a 14

O MATERIAL DOS BLOCOS DE PEDRA DEVERÁ SER HOMOGÊNEO, SEM FENDILHAMENTO, SEM ALTERAÇÕES, POSSUIR BOAS CONDIÇÕES DE DUREZA E DE TENACIDADE E APRESENTAR UM DESGASTE LOS ANGELES (DNER-ME 35) INFERIOR A 40%.

#### **7.2.2 COLCHÃO GRANULAR**

Antonio Hugo Sa Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº 061825790-0

O COLCHÃO ONDE OS BLOCOS DE PEDRAS SERÃO APOIADOS PODERÁ SER DE AREIA (DE RIO OU DE CAMPO) OU BRITA 0. NO CASO DA AREIA, ELA DEVERÁ SER CONSTITUÍDA DE PARTÍCULAS LIMPAS, DURAS E DURÁVEIS, APRESENTAR ÍNDICE DE PLASTICIDADE NULO E TER A SEGUINTE GRANULOMETRIA:

<u>PENEIRA</u>	<u>% PASSANDO</u>
Nº 4 (4,8mm)	100
Nº 80 (0,16mm)	20-30
Nº 200 (0,074mm)	2-12

ESSA AREIA PODERÁ SER EMPREGADA TAMBÉM NO PREENCHIMENTO DAS JUNTAS ENTRE OS BLOCOS DE PEDRA.

EM CASO DE SER UTILIZADO O PÓ DE BRITA COMO COLCHÃO, OS GRÃOS DEVERÃO APRESENTAR DIMENSÕES ENTRE 2,36 MM E 12,5 MM.

### 7.3 EQUIPAMENTOS

TODO EQUIPAMENTO DEVE SER CUIDADOSAMENTE EXAMINADO PELA FISCALIZAÇÃO, DEVENDO DELA RECEBER A APROVAÇÃO, SEM O QUE NÃO SERÁ DADA ORDEM DE SERVIÇO. O EQUIPAMENTO ESTÁ INSERIDO NOS PREÇO UNITÁRIO DAS COMPOSIÇÕES.

- ROLO LISOMETÁLICO AUTOPROPULSOR, COM PESO DE 10 A 12 TONELADAS.
- FERRAMENTAS MANUAIS: MAÇO, MARTELO DE CALCETEIRO, PONTEIRO DE AÇO, PÁS, PICARETAS, CARRINHOS DE MÃO, RÉGUAS, NÍVEL DE PEDREIRO, COLHER DE PEDREIRO, CORDEL, VASSOURAS.
- SE NECESSÁRIO MOTONIVELADORA COM POTÊNCIA SUFICIENTE PARA ESPALHAR, DESTORROAR, MISTURAR E HOMOGENEIZAR O COLCHÃO DE AREIA.
- CAMINHÕES BASCULANTE PARA A CARGA E DESCARGA DOS BLOCOS DE PEDRA E PARA O MATERIAL GRANULAR DE ASSENTAMENTO.
- BETONEIRAS, PARA O PREPARO DA ARGAMASSA DE REJUNTAMENTO.

Antonio *[Assinatura]*  
Engenheiro S/A  
ENGENHEIRA CREA  
CREA-CE Nº - 061825790-0

### 7.4 EXECUÇÃO



### 7.4.1 COLCHÃO GRANULAR

O material granular para assentamento dos blocos, satisfazendo as especificações, deverá ser transportado em caminhões basculantes. Deverá ser depositado em 1ª leirada na pista e espalhados regularmente na área contida pelas guias, devendo camada de areia ficar com espessura de 7cm a 10cm.

### 7.4.2 ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE PEDRA

INICIALMENTE CRAVAM-SE TRÊS PARES DE PONTEIROS DE AÇO, CADA PONTEIRO DISTANCIADO DO SEU PAR EM NO MÁXIMO 10 METROS, NOS SEGUINTE ALINHAMENTOS DE REFERÊNCIA: EIXO DA VIA, BORDO ESQUERDO E BORDO DIREITO DO CALÇAMENTO.

MARCAM-SE COM GIZ NESTES PONTEIROS, AS COTAS SUPERIORES DA CAMADA DE ACORDO COM O PROJETO. DISTENDEM-SE FORTEMENTE CORDÕES LONGITUDINAIS A RODOVIA ENTRE PONTEIROS O MESMO ALINHAMENTO. TRANSVERSALMENTE AO EIXO, COM USO DE PONTEIROS AUXILIARES, DISTENDE-SE A CADA 2,50M, OU MENOR SE FOR NECESSÁRIO, CORDÕES DO EIXO PARA CAUCET BORDO.

COLOCADA REDE DE CORDÕES, INICIA-SE O ASSENTAMENTO DA PRIMEIRA FILEIRA DE PARALELEPÍEDOS, AO LADO DE UM DOS CORDÕES TRANSVERSAIS. O PARALELEPÍEDO É ASSENTADO SOBRE O COLCHÃO DE AREIA, DE MODO QUE SUA FACE SUPERIOR FIQUE CERCA DE 1CM ACIMA DO CORDEL, EM SEGUIDA O CALCETEIRO GOLPEIA O PARALELEPÍEDO, O SEGUNDO SERÁ COLOCADO AO SEU LADO, TOCANDO-O LIGEIRAMENTE, FORMANDO UMA JUNTA APENAS PELAS IRREGULARIDADES DAS FACES DOS PARALELEPÍEDOS, SENDO ASSENTADO IGUALMENTE AO PRIMEIRO. A FILEIRA DEVE PROGREDIR PELO ALINHAMENTO DO CORDEL ATÉ ENCONTRAR A GUIA (OU CORDÃO) DE BONFINAMENTO. A SEGUNDA FILEIRA DEVERÁ SER ASSENTE FAZENDO-SE COINCIDIR AS JUNTAS ENTRE PEDRAS COM O TERÇO MÉDIO DOS PARALELEPÍEDOS DA LA FILEIRA, E ASSIM POR DIANTE, PROCURANDO-SE TANTO QUANTO POSSÍVEL FAZER A COINCIDÊNCIA DAS JUNTAS ENTRE PEDRAS DAS FILEIRAS ALTERNADAS.

NO ENCONTRO COM AS GUIAS, O PARALELEPÍEDO DE UMA FILEIRA DEVE TER COMPRIMENTO APROXIMADAMENTE IGUAL À METADE DO PARALELEPÍEDO DA FILEIRA VIZINHA.

AS JUNTAS LONGITUDINAIS E TRANSVERSAIS NÃO PODERÃO EXCEDER A 1,5CM.

*Antônio Vinícius Sousa da Cavalcante*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº - 061825790-0

NOS TRECHOS EM CURVA COM GRANDE RAIO, DEVEM-SE MANTER AS FILEIRAS NORMAIS AO EIXO, JOGANDO-SE COM OS TAMANHOS DAS PEDRAS E COM A ABERTURA DAS JUNTAS ENTRE FILEIRAS. NO EXEMPLO: PARA UMA PISTA DE 7 METROS DE LARGURA, CURVAS COM RAIO ACIMA DE 86M PERMITEM ESSE PROCEDIMENTO SEM QUE A JUNTA ULTRAPASSE 1,5CM DE LARGURA.

**CONSUMO MÉDIO: 1 MILHEIRO DE PEDRAS PARA 30M<sup>2</sup> DE CALÇAMENTO EM PARALELEPÍPEDO**

### **7.4.3 ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO**

O CALÇAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS É REJUNTADO SIMPLEMENTE COM AREIA OU COM AREIA ECIMADA COM CIMENTO ASFÁLTICO, NOS ÚLTIMOS 3 A 4CM SUPERIORES DAS JUNTAS.

PEDRAS MESTRAS - SÃO AS PRIMEIRAS PEDRAS ASSENTES ESPACADAMENTE, DE CONFORMIDADE COM O GREIDE E ABALAMENTO TRANSVERSAL DO PROJETO, DESTINADAS A SERVIR DE REFERÊNCIA PARA O ASSENTAMENTO DAS DEMAIS PEDRAS.

### **7.4.4 COMPRESSÃO**

PARA O CALÇAMENTO EM PEDRAS, A COMPRESSÃO É FEITA COM A UTILIZAÇÃO DE ROLO DE CILINDRO METÁLICO AUTOPROPULSOR, COM PESO ENTRE 10 E 12 TONELADAS.

ANTES DA COMPRESSÃO COM O ROLO METÁLICO, JOGA-SE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENCHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2CM. PARA AJUDAR NO PREENCHIMENTO DAS JUNTAS DEVE-SE UTILIZAR VASSOURAS NO ESPALHAMENTO DA AREIA DE COMPRESSÃO. AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVEM SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA OU CÔM SOQUETE MANUAL TIPO MAÇO E EM SEGUIDA PASSA-SE O ROLO COMPRESSOR, CONEÇANDO-SE PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL.

  
Antonia Ingrid Sousa da Cavaleante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº - 061825790-0

CADA PASSADA DO ROLO DEVE SER RECOBERTA, NA SEQUINTE, EM PELO MENOS METADE DA LARGURA ROLADA: O NÚMERO DE PASSADAS, ASSIM EXECUTADAS, É DE 3 VEZES NO MÍNIMO.

TERMINADA A COMPRESSÃO, O EXCESSO DE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO É RETIRADO COM VASSOURAS; SE O CALÇAMENTO FOR RECEBER UM REVESTIMENTO COM MISTURA ASFÁLTICA, ALÉM DA VARREDURA, DEVE-SE LAVAR A PISTA COM PASSADAS RÁPIDAS DO CARRO PIPA, ANTES DA EXECUÇÃO DA PINTURA DE LIGAÇÃO DO CALÇAMENTO COM O REVESTIMENTO.

### 7.4.5 PROTEÇÃO E ENTREGA DO TRÁFEGO

DURANTE TODO PERÍODO DE CONSTRUÇÃO E ATÉ A SUA CONCLUSÃO, DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS VALOTAS PROVISÓRIAS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS QUE DESVIEM AS ENXURRADAS E DANOS CAUSADO POR ÁGUAS DE CHUVA.

NÃO SERÁ PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS SOBRE O CALÇAMENTO EM CONSTRUÇÃO. A LIBERAÇÃO AO TRÁFEGO SE DARÁ LOGO APÓS A COMPRESSÃO DO CALÇAMENTO.


### 7.5 CONTROLE

#### 7.5.1 DOS MATERIAIS

##### a) AREIA

DOIS ENSAIOS DE GRANULOMETRIA (DNER-ME 80), LL (DNER-ME 122) E IP = LL - LP (DNER-ME 62) COM AMOSTRA DAS PRIMEIRAS CARRADAS DE AREIA QUE CHEGAR NA PISTA. A AREIA QUE NÃO OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES SERÁ REJEITADA, COM ÔNUS PARA A CONSTRUTORA.

REPETIR ESSES ENSAIOS TODA VEZ QUE MUDAR A FONTE DE AREIA, OU QUANDO HOUVER MUDANÇA VISUAL NA AREIA DA FONTE EM UTILIZAÇÃO.



Antonia Ingra Sousa Siqueira Cavalcante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº. 061825790-0

POR INSPEÇÃO VISUAL, A FISCALIZAÇÃO FARÁ A REJEIÇÃO DA AREIA QUE APRESENTAR CONTAMINAÇÕES COM MATERIAIS IMPRÓPRIOS PARA O COLCHÃO DE AREIA.

**b) BLOCOS DE PEDRA**

AS DIMENSÕES DOS BLOCOS DE PEDRA SERÃO CONTROLADAS VISUALMENTE E POR MEDIÇÕES DIRETAS COM TRENA. NUMA MESMA FILEIRA SERÁ TOLERADO, NO MÁXIMO 10% DOS BLOCOS DE PEDRAS COM QUALQUER DAS DIMENSÕES FORA DOS LIMITES ESPECIFICADOS.

POR INSPEÇÃO VISUAL, A FISCALIZAÇÃO FARÁ A REJEIÇÃO DOS BLOCOS DE PEDRAS QUE APRESENTAREM DEPRESSÕES OU SALIÊNCIAS ACENTUADAS NAS FACES, OU OUTRA DEFORMAÇÃO PREJUDICIAL A QUALIDADE DO CALÇAMENTO.

**c) ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO**

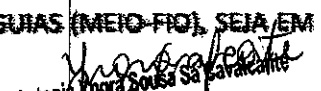
POR INSPEÇÃO VISUAL, A FISCALIZAÇÃO FARÁ A REJEIÇÃO DAS ÁREAS QUE O REJUNTAMENTO PRESENTE ALGUMA DEFORMIDADE OU ESPAÇO VAZIO ENTRE AS PEDRAS.

**7.5.2 DA COMPRESSÃO**

A ROLAGEM COM O ROLO COMPRESSOR SÓ SERÁ SUSPensa APÓS A CONSTATAÇÃO VISUAL DA AUSÊNCIA DE DEFORMAÇÕES OU ACOMODAÇÕES, VERIFICADAS PELO ACOMPANHAMENTO DO ROLO EM DUAS PASSADAS EM TODA ÁREA A SER LIBERADA.

**7.5.3 DA GEOMETRIA**

O ALINHAMENTO DAS BORDAS DO CALÇAMENTO SERÁ DEFINIDO PELO TRAÇADO DAS GUIAS (MEIO-FIO), SEJA EM TANGENTES OU CURVAS.



Antonio Ingra Sousa Sa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 061825730-0

A ESPESSURA SERÁ VERIFICADA APÓS A COMPRESSÃO DA CAMADA. ESTA SERÁ CONTROLADA POR NIVELAMENTO DO EIXO E BORDOS, EM CADA ESTACA TOCADA, ANTES E DEPOIS DA EXECUÇÃO DO CALÇAMENTO.

## 8 - MEIO FIO

### 8.1 DEFINIÇÃO

GUIAS SÃO DELIMITADORES FÍSICOS DAS PLATAFORMAS DAS VIAS, TANTO DOS TERRENOS MARGINAIS COMO DOS TERRENOS DOS CANTEIROS CENTRAIS. MEIOS-FIOS SÃO ITENS QUE ORIENTAM O FLUXO DA ÁGUA SUPERFICIAL NO SENTIDO LONGITUDINAL DA VIA, E INTERCEPTAM OS PONTOS DE DRENAGEM; TAMBÉM PROTEGEM AS CAMADAS DA VIA DA EROSIÃO CAUSADA POR ESSE FLUXO. NESTE PROJETO, NÃO SE FARÁ DISTINÇÃO ENTRE MEIO-FIO E GUIA, SENDO, PORTANTO, CONCOMITANTEMENTE REFERENTES A DELIMITADORES DAS VIAS E ITENS DE DRENAGEM.

### 8.2 MATERIAIS

#### 8.2.1 AREIA

A AREIA DEVERÁ SER CONSTITUÍDA DE PARTÍCULAS LIMPAS, DURAS E DURÁVEIS, APRESENTAR ÍNDICE DE PLASTICIDADE NULO E TER A SEGUINTE GRANULOMETRIA:

<u>PENEIRA</u>	<u>PASSANDO</u>
Nº 4 (4,8mm)	100
Nº 80 (0,16mm)	20-30
Nº 200 (0,074mm)	2-12

#### 8.2.2 ARGAMASSA

PARA O REUNTAMENTO ENTRE AS GUIAS (MEIOS-FIOS) DEVERÁ SER FABRICADA UMA ARGAMASSA DE DIMENTO CP-12 E AREIA NO TRAÇO 1:3 E ÁGUA ISENTA DE CLORETO. PREFERENCIALMENTE DEVE SER FABRICADA IN LOCO.

Rua Anésio Castelo, 81 | Altos - Centro, Mombaça - CE CEP 63610-000 Telefone (88) 3583 - 1997

Antônia Tereza Sousa Sá  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº. 061825790-4



### 8.2.3 MEIO FIO PRE MOLDADO DE CONCRETO

O MEIO FIO PRE MOLDADO DEVERÁ TER AS SEGUINTE DIMENSÕES:

<u>LARGURA cm</u>	<u>COMPRIMENTO cm</u>	<u>ALTURA cm</u>
10 a 15	80 a 100	30 a 50

### 8.3 EQUIPAMENTOS

DEVEM SER UTILIZADOS NESTE SERVIÇO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS:

- CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA, PARA O TRANSPORTE DAS GUIAS (MEIO-FIO) E DOS SACOS DE CIMENTO.
- CAMINHÃO BASCULANTE PARA O TRANSPORTE DA AREIA DE ASSENTAMENTO.

### 8.4 EXECUÇÃO

#### 8.4.1 ABERTURA DE VALAS

A VALA PARA ASSENTAMENTO DAS GUIAS (OU CORDÕES) DEVERÁ OBEDECER AO ALINHAMENTO, PEFL E DIMENSÕES ESTABELECIDAS NO PROJETO. O FUNDO DA VALA DEVERÁ SER APOIADO E RUIARIZADO DEIXANDO-O NA COTA DESEJADA. SÓ DEVERÃO SER ABERTAS VALAS QUE POSSAM SER FINALIZADAS NO MESMO DIA DE TRABALHO.

O MATERIAL ESCAVADO DA VALA DEVERÁ SER REPOSTO E APOIADO AO LADO DA GUIA, APÓS O ASSENTAMENTO DA MESMA.



Antonia Ingra Sousa de Cavalcante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº - 061825790-0

#### **8.4.2 AREIA DE ASSENTAMENTO**

O MATERIAL GRANULAR PARA ASSENTAMENTO DOS BLOCOS, SATISFAZENDO AS ESPECIFICAÇÕES, DEVERÁ SER TRANSPORTADO EM CAMINHÕES BASCULANTES. DEVERÁ SER DEPOSITADO EM ÁREA LATERAL À PISTA E ESPALHADOS REGULARMENTE NA ÁREA DAS VALAS ABERTAS PARA O ENCABE DAS GUIAS, CONFORME A ABERTURA DESTAS; DEVENDO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESSURA DE 7CM A 10CM.

#### **8.4.3 ASSENTAMENTO DAS GUIAS**

AS GUIAS SERÃO ASSENTES NAS VALAS, SOBRE O LASTRO, COM A FACE QUE NÃO APRESENTE PEQUENAS FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO AO ALINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO. AS GUIAS SERÃO REIJUNTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3.

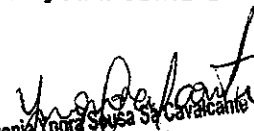
#### **8.5 CONTROLE**

##### **8.5.1 MEIO FIO**

AS DIMENSÕES DAS GUIAS SERÃO CONTROLADAS VISUALMENTE E POR MEDIÇÕES DIRETAS COM TRENA. AS PEÇAS DEVERÃO TER SIDO EXTRAÍDAS DE JAZIDAS COM CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL E REGULAMENTADAS POR ÓRGÃO COMPETENTE; SENDO NECESSÁRIA A APRESENTAÇÃO DE COPIA DA LICENÇA EM TODAS AS DESCARGAS DE MATERIAL.

POR INSPEÇÃO VISUAL, A FISCALIZAÇÃO FARÁ A REJEIÇÃO DOS BLOCOS QUE APRESENTAREM DEPRESSÕES OU SALIÊNCIAS ACENTUADAS NAS FACES, OU OUTRA DEFORMAÇÃO PREJUDICIAL À QUALIDADE DA GUIA; BEM COMO O POLIMENTO DE TODAS AS ARESTAS.

##### **8.5.2 DA GEOMETRIA**

  
Antonio Ingrid Sousa de Cavalcante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº - 061825790-0

O CONTROLE GEOMÉTRICO DEVERÁ SER REALIZADO POR MEDIÇÃO COM TRENA SOB A SUPERFÍCIE DA PAVIMENTAÇÃO PARA MEDIÇÃO DA LARGURA DA VIA, A CADA 20 M.

### 9 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

REFERE-SE A LIMPEZA PERMANENTES DO CANTEIRO DE OBRAS. PREVER-SE UMA EQUIPE MINIMA DE 1 (UM) SERVENTE COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA E CAÇAMBA PARA ENTULHO (4 UNIDADES POR MES). O LOCAL DA OBRA DEVERA SER LIMPO FREQUENTEMENTE, EVITANDO O ACUMULO DE ENTULHO. O MATERIAL RESULTANTE DE ESCAVACOES, REMOÇÕES E LIMPEZA DEVERA SER RETIRADO DA AREA DE CONSTRUÇÃO E/OU TERRENO



Antônia Virga Sousa Sa Cavalcante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº. 061825799-0

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE NOVA LINDA E SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBACA - CE**  
**LOCAL: DISTRITO DE NOVA LINDA E SEDE - MOMBACA - CE**

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
Subitem	Cod.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL	UND
			QUANTIDADE	MEDIDAS	VALOR	TOTAL	
1.1.1	ISSDI	ENCARGADO GERAL/ MESTRE DE OBRA				7,20	H
		<i>Descrição</i>					
		CARGA HORÁRIA	7,20	0,00	240,00	7,20	H
						TOTAL	
						7,20	H
1.1.2	ISSDI	ENCARGADO MAIOR				3,60	H
		<i>Descrição</i>					
		CARGA HORÁRIA	3,60	0,00	120,00	3,60	H
						TOTAL	
						3,60	H
SERVIÇOS PRELIMINARES							
Subitem	Cod.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL	UND
			QUANTIDADE	MEDIDAS	VALOR	TOTAL	
2.1.1	OSM	PLACA PAINEL DE OBRA, TIPO BANNER				5,00	M2
		<i>Descrição</i>					
		PLACA DA OBRA	1,00	2,00	2,00	5,00	M2
						TOTAL	
						5,00	M2
2.2.1	OSM	LOCAÇÃO DE OBRA COM APLIC TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 500 M2)				11.442,00	M2
		<i>Descrição</i>					
		ENTRADA 02	0+0-0+0	100,00	5,00	500,00	M2
		ENTRADA 03	0+0-5+5	100,00	5,00	500,00	M2
		ENTRADA 04	0+0-10+10	100,00	5,00	500,00	M2
		RUA 12 DE OUTUBRO	0+0-0+5	100,00	5,00	500,00	M2
		RUA SDO 01	0+0-0+10	170,00	5,00	850,00	M2
		RUA SDO 02	0+0-0+5	165,00	5,00	825,00	M2
		RUA SDO 03	0+0-14+12	282,00	5,00	1.410,00	M2
		RUA SDO 04	0+0-4+0	80,00	5,00	400,00	M2
		RUA SDO 05	0+0-3+0	60,00	5,00	300,00	M2
		RUA SDO 06	0+0-13+15	270,00	5,00	1.350,00	M2
		RUA SDO 07	0+0-7+0	35,00	5,00	175,00	M2
		RUA SDO 08	0+0-4+5	85,00	5,00	425,00	M2
		RUA SDO 09	0+0-10+0	200,00	5,00	1.000,00	M2
						TOTAL	
						10.942,00	11.442,00
2.2.2	OSM	RESERVA E LIMPEZA DO TERRENO				11.442,00	M2
		<i>Descrição</i>					
		ENTRADA 02	0+0-0+0	100,00	5,00	500,00	M2
		ENTRADA 03	0+0-5+5	100,00	5,00	500,00	M2
		ENTRADA 04	0+0-10+10	100,00	5,00	500,00	M2
		RUA 12 DE OUTUBRO	0+0-0+5	100,00	5,00	500,00	M2
		RUA SDO 01	0+0-0+10	170,00	5,00	850,00	M2
		RUA SDO 02	0+0-0+5	165,00	5,00	825,00	M2
		RUA SDO 03	0+0-14+12	282,00	5,00	1.410,00	M2
		RUA SDO 04	0+0-4+0	80,00	5,00	400,00	M2
		RUA SDO 05	0+0-3+0	60,00	5,00	300,00	M2
		RUA SDO 06	0+0-13+15	270,00	5,00	1.350,00	M2
		RUA SDO 07	0+0-7+0	35,00	5,00	175,00	M2
		RUA SDO 08	0+0-4+5	85,00	5,00	425,00	M2
		RUA SDO 09	0+0-10+0	200,00	5,00	1.000,00	M2
						TOTAL	
						10.942,00	11.442,00
MOVIMENTO DE TERRA							
Subitem	Cod.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL	UND
			CONTEÚDO	ATERRO	DE MONTA	TOTAL	
2.2.3	OSM	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL, SECTORES, MAT. CONCESSÃO				1.851,30	M3
		<i>ÁREA</i>					
		ENTRADA 02	0,00	308,25	308,25	308,25	M3
		ENTRADA 03	0,00	86,75	86,75	86,75	M3
		ENTRADA 04	0,23	202,77	202,77	202,77	M3
		RUA 12 DE OUTUBRO	0,00	152,00	152,00	152,00	M3
		RUA SDO 01	41,57	10,50	-31,07	-31,07	M3
		RUA SDO 02	2,16	101,20	170,08	170,08	M3
		RUA SDO 03	27,45	245,00	223,58	223,58	M3
		RUA SDO 04	20,87	12,10	-15,84	-15,84	M3
		RUA SDO 05	24,27	18,00	-14,50	-14,50	M3

Antonia Ingra Sousa Sa Cabral  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº: 061825790-0

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM PARELELEPEDO EM DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE NOVA URBEM E SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBACA - CE

LOCAL: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE NOVA URBEM E SEDE - MOMBACA - CE

RUA SDO 06	6,43	498,66	407,23	492,23	=	492,23	M2
RUA SDO 07	9,41	7,98	-7,88	-7,88	=	-7,88	M2
RUA SDO 08	6,90	108,76	89,26	89,26	=	89,26	M2
RUA SDO 09	12,08	272,27	259,53	259,53	=	259,53	M2
				742,12	=	742,12	M2

**OBRAS DE DRENAGEM**

Quantidade	Unid.	Descrição	QUANTITATIVOS		TOTAL	Unid.	
2.3.1	CR06	BANDEIJA EM FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1.00x0.50x15cm)			3.814,00	M	
		<b>QUANTITATIVOS</b>					
		<b>Descrição</b>	<b>ESTIMADA</b>	<b>CONFERIDA</b>	<b>QUANT. (unid.)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M</b>
		ENTRADA 02	2,00	190,00	190,00	= 190,00	M
		ENTRADA 03	2,00	125,00	125,00	= 125,00	M
		ENTRADA 04	2,00	190,00	190,00	= 190,00	M
		RUA 12 DE OUTUBRO	2,00	105,00	210,00	= 210,00	M
		RUA SDO 01	2,00	170,00	340,00	= 340,00	M
		RUA SDO 02	2,00	165,00	330,00	= 330,00	M
		RUA SDO 03	2,00	282,00	564,00	= 564,00	M
		RUA SDO 04	2,00	81,00	162,00	= 162,00	M
		RUA SDO 05	2,00	60,00	120,00	= 120,00	M
		RUA SDO 06	2,00	275,00	550,00	= 550,00	M
		RUA SDO 07	2,00	35,00	70,00	= 70,00	M
		RUA SDO 08	2,00	85,00	170,00	= 170,00	M
		RUA SDO 09	2,00	200,00	400,00	= 400,00	M
					3.814,00	= 3.814,00	M

Quantidade	Unid.	Descrição	QUANTITATIVOS		TOTAL	Unid.	
2.3.2	CR06	TUBO PVC BRANCO RESISTO EGOTO Ø 150x150 (R)			1.987,00	M	
		<b>QUANTITATIVOS</b>					
		<b>Descrição</b>	<b>ESTIMADA</b>	<b>CONFERIDA</b>	<b>QUANT. (unid.)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M</b>
		ENTRADA 02	2,00	169,00	169,00	= 169,00	M
		ENTRADA 03	2,00	105,00	105,00	= 105,00	M
		ENTRADA 04	2,00	169,00	169,00	= 169,00	M
		RUA 12 DE OUTUBRO	2,00	105,00	105,00	= 105,00	M
		RUA SDO 01	2,00	170,00	170,00	= 170,00	M
		RUA SDO 02	2,00	165,00	165,00	= 165,00	M
		RUA SDO 03	2,00	282,00	282,00	= 282,00	M
		RUA SDO 04	2,00	81,00	81,00	= 81,00	M
		RUA SDO 05	2,00	60,00	60,00	= 60,00	M
		RUA SDO 06	2,00	275,00	275,00	= 275,00	M
		RUA SDO 07	2,00	35,00	35,00	= 35,00	M
		RUA SDO 08	2,00	85,00	85,00	= 85,00	M
		RUA SDO 09	2,00	200,00	200,00	= 200,00	M
					1.987,00	= 1.987,00	M

**PAVIMENTAÇÃO**

Quantidade	Unid.	Descrição	QUANTITATIVOS		TOTAL	Unid.		
2.4.1	CR03	PAVIMENTAÇÃO EM PARELELEPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)			11.442,00	M2		
		<b>QUANTITATIVOS</b>						
		<b>Descrição (Rua)</b>	<b>ESTIMADA</b>	<b>CONFERIDA</b>	<b>LARG. MÉDIA (m)</b>	<b>ÁREA (m²)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>
		ENTRADA 02	0+0 - 3+0	160,00	6,00	960,00	= 960,00	M2
		ENTRADA 03	0+0 - 5+5	105,00	6,00	630,00	= 630,00	M2
		ENTRADA 04	0+0 - 3+0	160,00	6,00	960,00	= 960,00	M2
		RUA 12 DE OUTUBRO	0+0 - 5+5	105,00	6,00	630,00	= 630,00	M2
		RUA SDO 01	0+0 - 8+10	170,00	6,00	1.020,00	= 1.020,00	M2
		RUA SDO 02	0+0 - 8+5	165,00	6,00	990,00	= 990,00	M2
		RUA SDO 03	0+0 - 14+12	282,00	6,00	1.752,00	= 1.752,00	M2
		RUA SDO 04	0+0 - 4+0	81,00	6,00	486,00	= 486,00	M2
		RUA SDO 05	0+0 - 2+0	60,00	6,00	360,00	= 360,00	M2
		RUA SDO 06	0+0 - 15+10	275,00	6,00	1.650,00	= 1.650,00	M2
		RUA SDO 07	0+0 - 7+0	35,00	6,00	210,00	= 210,00	M2
		RUA SDO 08	0+0 - 4+0	85,00	6,00	510,00	= 510,00	M2
		RUA SDO 09	0+0 - 10+0	200,00	6,00	1.200,00	= 1.200,00	M2
						11.442,00	= 11.442,00	M2

Quantidade	Unid.	Descrição	QUANTITATIVOS		TOTAL	Unid.		
2.4.2	CR03	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			11.442,00	M2		
		<b>QUANTITATIVOS</b>						
		<b>Descrição (Rua)</b>	<b>ESTIMADA</b>	<b>CONFERIDA</b>	<b>LARG. MÉDIA (m)</b>	<b>ÁREA (m²)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>
		ENTRADA 02	0+0 - 3+0	160,00	6,00	960,00	= 960,00	M2
		ENTRADA 03	0+0 - 5+5	105,00	6,00	630,00	= 630,00	M2
		ENTRADA 04	0+0 - 3+0	160,00	6,00	960,00	= 960,00	M2
		RUA 12 DE OUTUBRO	0+0 - 5+5	105,00	6,00	630,00	= 630,00	M2
		RUA SDO 01	0+0 - 8+10	170,00	6,00	1.020,00	= 1.020,00	M2
		RUA SDO 02	0+0 - 8+5	165,00	6,00	990,00	= 990,00	M2
		RUA SDO 03	0+0 - 14+12	282,00	6,00	1.752,00	= 1.752,00	M2

Antônia ...  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825190-0

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSISTÊNCIA PRELIMINAR EM PARALELELOGRAMO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE NOVA LINDA E SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBACA - CE LOCAL: BARRIO ALTO DO DISTRITO DE NOVA LINDA E SEDE - RECONSTRUÇÃO

RUA	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS
RUA SDO 04	0+2 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 05	0+0 - 0+6	60,00	6,00	360,00	360,00	M2
RUA SDO 06	0+0 - 0+6	60,00	6,00	360,00	360,00	M2
RUA SDO 07	0+0 - 0+6	60,00	6,00	360,00	360,00	M2
RUA SDO 08	0+0 - 0+6	60,00	6,00	360,00	360,00	M2
RUA SDO 09	0+0 - 0+6	60,00	6,00	360,00	360,00	M2
<b>TOTAL</b>				<b>2.040,00</b>	<b>2.040,00</b>	<b>M2</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

Subitem	Obs.	Serviço	QUANTIDADE	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	UNID.
3.1.1	0261	ELAB. PLANO DE OBRAS, DEFO BANNER	1,00	DI	6,00	6,00	M2

Subitem	Obs.	Serviço	QUANTIDADE	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	UNID.
3.1.2	0273	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 500 M2)	1,00	DI	12.785,00	12.785,00	M2

RUA	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS
RUA ANTONIO FELINTO BRANDEIRO	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA JANE BEZERRAS	0+0 - 0+6	60,00	6,00	480,00	480,00	M2
RUA SANTO ANTONIO	0+0 - 0+6	60,00	6,00	480,00	480,00	M2
RUA SDO 01	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 02	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 03	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 04	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 05	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 06	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 07	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 08	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 09	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
TRAVESSA AL	0+0 - 0+5	50,00	5,00	250,00	250,00	M2
TRECHO ACESSO AO RESERVO	0+0 - 0+5	50,00	5,00	250,00	250,00	M2
<b>TOTAL</b>				<b>12.785,00</b>	<b>12.785,00</b>	<b>M2</b>

Subitem	Obs.	Serviço	QUANTIDADE	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	UNID.
3.1.3	0202	PASSEIO E LIMPEZA DO TERRENO	1,00	DI	12.785,00	12.785,00	M2

RUA	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS	ESTACAS
RUA ANTONIO FELINTO BRANDEIRO	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA JANE BEZERRAS	0+0 - 0+6	60,00	6,00	480,00	480,00	M2
RUA SANTO ANTONIO	0+0 - 0+6	60,00	6,00	480,00	480,00	M2
RUA SDO 01	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 02	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 03	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 04	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 05	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 06	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 07	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 08	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
RUA SDO 09	0+0 - 0+8	80,00	8,00	640,00	640,00	M2
TRAVESSA AL	0+0 - 0+5	50,00	5,00	250,00	250,00	M2
TRECHO ACESSO AO RESERVO	0+0 - 0+5	50,00	5,00	250,00	250,00	M2
<b>TOTAL</b>				<b>12.785,00</b>	<b>12.785,00</b>	<b>M2</b>

**MOVIMENTO DE TERRA**

Subitem	Obs.	Serviço	QUANTIDADE	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	UNID.
3.2.1	0209	ATERRO COMPACTAÇÃO MANUAL 50CM DE REB. CANCELADO	1,00	DI	1.947,00	1.947,00	M3

RUA	COMPENSAÇÃO	ATERRO	REMOÇÃO	REMOÇÃO	REMOÇÃO	REMOÇÃO
RUA ANTONIO FELINTO BRANDEIRO	0,00	62,00	62,00	62,00	62,00	M3
RUA JANE BEZERRAS	0,00	7,50	7,50	7,50	7,50	M3
RUA SANTO ANTONIO	0,00	7,50	7,50	7,50	7,50	M3
RUA SDO 01	22,20	280,50	280,50	280,50	280,50	M3
RUA SDO 02	17,24	532,25	532,25	532,25	532,25	M3
RUA SDO 03	01,69	16,38	-85,52	-85,52	-85,52	M3
RUA SDO 04	02,17	170,70	78,56	78,56	78,56	M3
RUA SDO 05	28,22	24,81	1,59	1,59	1,59	M3
RUA SDO 06	1,39	188,22	188,22	188,22	188,22	M3
RUA SDO 07	0,00	76,00	76,00	76,00	76,00	M3
RUA SDO 08	16,75	562,10	750,57	750,57	750,57	M3
RUA SDO 09	55,00	22,01	-33,37	-33,37	-33,37	M3
TRAVESSA AL	11,35	55,71	44,35	44,35	44,35	M3
TRECHO ACESSO AO RESERVO	00,00	41,20	-18,84	-18,84	-18,84	M3
<b>TOTAL</b>				<b>1.947,00</b>	<b>1.947,00</b>	<b>M3</b>

Antônio ...  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº - 06182790-0

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE NOVA UNIÃO E SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBACA - CE  
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE NOVA UNIÃO E SEDE - MOMBACA - CE

**OBRAS DE DRENAGEM**

Quantidade	Unid.	Descrição	QUANTITATIVO			TOTAL	UNID.
3.3.1	C0555	BANDEIJA MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x1,35x0,15m)				4.260,00	M
			QUANTIDADE	UNID.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		RUA ANTONIO FELINTO GRANLERO	2,00	50,00	100,00	100,00	M
		RUA JANEIRO BENEDES	2,00	115,00	230,00	230,00	M
		RUA SÁNTO ANTONIO	2,00	75,00	150,00	150,00	M
		RUA SDO 01	2,00	200,00	400,00	400,00	M
		RUA SDO 02	2,00	110,00	220,00	220,00	M
		RUA SDO 03	2,00	130,00	260,00	260,00	M
		RUA SDO 04	2,00	135,00	270,00	270,00	M
		RUA SDO 05	2,00	100,00	200,00	200,00	M
		RUA SDO 06	2,00	145,00	290,00	290,00	M
		RUA SDO 07	2,00	70,00	140,00	140,00	M
		RUA SDO 08	2,00	50,00	100,00	100,00	M
		RUA SDO 09	2,00	130,00	260,00	260,00	M
		TRAVESSA AL	2,00	85,00	170,00	170,00	M
		TRECHO ACESSO AO RECREIO	2,00	115,00	230,00	230,00	M
					TOTAL	4.260,00	M

Quantidade	Unid.	Descrição	QUANTITATIVO			TOTAL	UNID.
3.3.2	C0507	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESCOTO De 150mm (Ø)				2.130,00	M
			QUANTIDADE	UNID.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		RUA ANTONIO FELINTO GRANLERO	1,00	90,00	90,00	90,00	M
		RUA JANEIRO BENEDES	2,00	115,00	230,00	230,00	M
		RUA SÁNTO ANTONIO	2,00	75,00	150,00	150,00	M
		RUA SDO 01	1,00	200,00	200,00	200,00	M
		RUA SDO 02	1,00	110,00	110,00	110,00	M
		RUA SDO 03	1,00	130,00	130,00	130,00	M
		RUA SDO 04	1,00	135,00	135,00	135,00	M
		RUA SDO 05	1,00	100,00	100,00	100,00	M
		RUA SDO 06	1,00	145,00	145,00	145,00	M
		RUA SDO 07	1,00	70,00	70,00	70,00	M
		RUA SDO 08	1,00	50,00	50,00	50,00	M
		RUA SDO 09	1,00	130,00	130,00	130,00	M
		TRAVESSA AL	1,00	85,00	85,00	85,00	M
		TRECHO ACESSO AO RECREIO	1,00	115,00	115,00	115,00	M
					TOTAL	2.130,00	M

**PAVIMENTAÇÃO**

Quantidade	Unid.	Descrição	QUANTITATIVO				TOTAL	UNID.
3.4.1	C0503	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					12.780,00	M2
			ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARG. MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	TOTAL	
		RUA ANTONIO FELINTO GRANLERO	0+0 - 3+0	30,00	3,00	90,00	90,00	M2
		RUA JANEIRO BENEDES	0+0 - 3+15	135,00	3,00	405,00	405,00	M2
		RUA SÁNTO ANTONIO	0+0 - 3+15	75,00	3,00	225,00	225,00	M2
		RUA SDO 01	0+0 - 10+0	200,00	3,00	1.200,00	1.200,00	M2
		RUA SDO 02	0+0 - 20+10	110,00	3,00	330,00	330,00	M2
		RUA SDO 03	0+0 - 0+10	130,00	3,00	390,00	390,00	M2
		RUA SDO 04	0+0 - 0+15	135,00	3,00	405,00	405,00	M2
		RUA SDO 05	0+0 - 5+0	100,00	3,00	300,00	300,00	M2
		RUA SDO 06	0+0 - 2+5	145,00	3,00	435,00	435,00	M2
		RUA SDO 07	0+0 - 3+10	70,00	3,00	210,00	210,00	M2
		RUA SDO 08	0+0 - 15+6	300,00	3,00	900,00	900,00	M2
		RUA SDO 09	0+0 - 0+10	130,00	3,00	390,00	390,00	M2
		TRAVESSA AL	0+0 - 3+5	85,00	3,00	255,00	255,00	M2
		TRECHO ACESSO AO RECREIO	0+0 - 5+15	115,00	3,00	345,00	345,00	M2
						TOTAL	12.780,00	M2

Quantidade	Unid.	Descrição	QUANTITATIVO				TOTAL	UNID.
3.4.2	C0503	REGULATIZAÇÃO DO SUBLEITO					12.780,00	M2
			ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARG. MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	TOTAL	
		RUA ANTONIO FELINTO GRANLERO	0+0 - 3+0	30,00	3,00	90,00	90,00	M2
		RUA JANEIRO BENEDES	0+0 - 3+15	135,00	3,00	405,00	405,00	M2
		RUA SÁNTO ANTONIO	0+0 - 3+15	75,00	3,00	225,00	225,00	M2
		RUA SDO 01	0+0 - 10+0	200,00	3,00	1.200,00	1.200,00	M2
		RUA SDO 02	0+0 - 20+10	110,00	3,00	330,00	330,00	M2
		RUA SDO 03	0+0 - 0+10	130,00	3,00	390,00	390,00	M2
		RUA SDO 04	0+0 - 0+15	135,00	3,00	405,00	405,00	M2
		RUA SDO 05	0+0 - 5+0	100,00	3,00	300,00	300,00	M2
		RUA SDO 06	0+0 - 2+5	145,00	3,00	435,00	435,00	M2

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM PASELO C/EPEDRO EM DIVERSAS RUAS DO INTERIO DE NOVA UNIÃO E SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBACA - CE							
LOCAL: BARRAGEM RUAS DO INTERIO DE NOVA UNIÃO E SEDE - BARRAGEM							
RUAS DO 17	0x0 - 3x10	70,00	6,00	420,00	420,00	M2	
RUAS DO 8	0x0 - 10x0	380,00	6,00	2.280,00	2.280,00	M2	
RUAS DO 8	0x0 - 8x10	130,00	6,00	780,00	780,00	M2	
TERREÇO AL	0x0 - 8x6	60,00	6,00	360,00	360,00	M2	
TRECHO ALBERTO AGUIAR	0x0 - 5x15	175,00	6,00	1.050,00	1.050,00	M2	
				<b>TOTAL</b>	<b>7270,00</b>	<b>M2</b>	



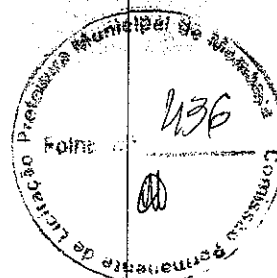
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE NOVA UNIÃO - ZONA RURAL - MOMBUCA - CE										
UNIDADE SEDE DO MUNICÍPIO DE MOMBUCA - CE										
LOCAL: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE NOVA UNIÃO E SEDE - MOMBUCA										
					SOB:	25,92%				
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									R\$ 188.838,88
1.1.1	8507	INDICAÇÃO DO GERENTE DE OBRA	HOMENS	7,28	588,42	25,92%	788,14	R\$	58.202,04	
1.1.2	8553	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	HOMENS	3,06	1454,46	25,92%	18276,61	R\$	54.829,82	
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									R\$ 83.427,41
2.1.1	C1541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	0,00	348,78	25,92%	438,28	R\$	2.635,18	
2.1.2	C2673	LOCAÇÃO DA OBRA COM ALUGUJO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	11.442,00	0,26	25,92%	0,33	R\$	3.745,02	
2.1.3	C2102	BARRIAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	11.442,00	3,00	25,92%	4,50	R\$	85.045,21	
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									R\$ 217.730,06
3.2.1	C3330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1.851,30	99,40	25,92%	117,61	R\$	217.730,06	
<b>3.3</b>	<b>GRANIS DE BORDADER</b>									R\$ 368.591,66
3.3.1	C3365	BANDEIRA MEO-FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,80m/35cm/15m)	M	3.814,06	51,26	25,92%	64,47	R\$	345.665,55	
3.3.2	C2608	PLAQ PVC BRANCO P/ALCO ESSETO D=150mm Ø)	M	1.957,96	92,26	25,92%	62,29	R\$	120.925,95	
<b>3.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									R\$ 981.892,66
3.4.1	C2603	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REABTAMENTO (AGREGADO ASSOLVADOS)	M2	11.442,00	64,63	25,92%	81,38	R\$	631.173,94	
3.4.2	C3333	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	11.442,00	2,13	25,92%	2,68	R\$	30.638,54	
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									R\$ 83.428,37
3.1.1	C1541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	0,00	348,78	25,92%	438,28	R\$	2.635,18	
3.1.2	C2673	LOCAÇÃO DA OBRA COM ALUGUJO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	12.750,00	0,26	25,92%	0,33	R\$	4.184,07	
3.1.3	C2102	BARRIAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	12.750,00	3,00	25,92%	4,50	R\$	82.599,12	
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									R\$ 225.458,17
3.2.1	C3330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1.917,01	99,40	25,92%	117,61	R\$	225.458,17	
<b>3.3</b>	<b>GRANIS DE BORDADER</b>									R\$ 488.446,78
3.3.1	C3365	BANDEIRA MEO-FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,80m/35cm/15m)	M	4.266,00	51,26	25,92%	64,47	R\$	274.646,63	
3.3.2	C2608	PLAQ PVC BRANCO P/ALCO ESSETO D=150mm Ø)	M	2.136,06	92,26	25,92%	62,29	R\$	121.962,74	
<b>3.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									R\$ 1.974.346,15
3.4.1	C2603	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REABTAMENTO (AGREGADO ASSOLVADOS)	M2	12.750,00	64,63	25,92%	81,38	R\$	1.840.063,18	
3.4.2	C3333	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	12.750,00	2,13	25,92%	2,68	R\$	34.277,19	



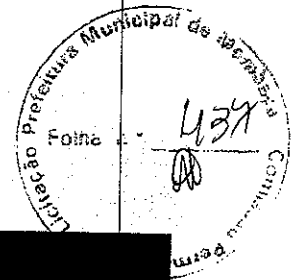
**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**

Secretaria de Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEMFRA 927.1 (DESONERADA) E 927					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 927.1		TABELA 927	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA 5%
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>15,00</b>	<b>16,00</b>	<b>35,00</b>	<b>36,00</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SESA	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCFRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,97	0,67	0,97	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,00	8,33	10,00	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,97	0,00	0,97	0,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	6,71	6,73	6,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,28</b>	<b>14,73</b>	<b>11,28</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,31</b>	<b>3,12</b>	<b>16,22</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,48	2,77	16,34	6,08
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,46	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,75</b>	<b>71,97</b>

Antônia Ingra Sousa Sá Cavalcante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº 061825790-0



**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNIÁRIO**  
C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					
12543	SERVEnte	H	3	15,55	46,65
12334	PEdreIRO	H	3	20,77	62,31
11532	MONdADOR	H	3	20,77	62,31
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>171,27</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	525,8798	6,5735
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>6,5735</b>
<b>MATERIAS</b>					
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5	49,25	73,875
10395	LONA C/ APLICAÇÃO DE FIOS E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1	87,53	87,53
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	LN	0,17	31,6	5,372
10377	DOTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	LN	0,17	24,53	4,1701
<b>TOTAL MATERIAS</b>					<b>178,9471</b>
Total Simples					346,78
Encargos					102,2935
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>449,0735</b>

**C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)**

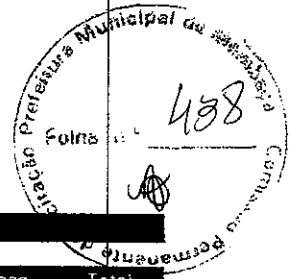
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					
12445	TOPOGRAFO	H	0,002	30,34	0,0607
12362	NIVELADOR	H	0,002	24,86	0,0497
10037	AJUDANTE	H	0,004	15,77	0,0631
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>0,1735</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHP)</b>					
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	1,3612	0,0027
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	0,5295	0,0014
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	75,0454	0,075
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHP)</b>					<b>0,0791</b>
Total Simples					0,25
Encargos					0,0005
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,2505</b>

**C2182 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					
12543	SERVEnte	H	0,25	15,55	3,8875
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>3,8875</b>
Total Simples					3,88
Encargos					0,0005
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>3,888</b>

**C0330 - ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**

*Antonio Ingraçosa Sá Cavalcante*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº - 061825794



**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNIÁRIO**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					
12543	SERVEANTE	H	1,7	15,55	26,435
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>26,435</b>
<b>MATERIAS</b>					
13111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	62,85	69,085
<b>TOTAL MATERIAS</b>					<b>69,085</b>
Total Simples					95,52
Encargos					10,00
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>105,52</b>

**C0355 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					
12543	SERVEANTE	H	0,4	15,55	6,22
12951	PEDREIRO	H	0,3	28,77	8,631
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>14,851</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C3251	CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1	36,3267	36,3267
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,003	72,2912	0,2168
C0588	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	4,498	1,1248
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	369,1962	0,2584
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,02	41,2675	0,8254
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>38,7506</b>
Total Simples					53,60
Encargos					10,00
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>63,60</b>

**C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAS</b>					
12187	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (DEB 6000)	M	1,04	27,72	28,8272
<b>TOTAL MATERIAS</b>					<b>28,8272</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>					
13043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6	16,77	10,062
12920	ENCANADOR	H	0,6	20,32	12,192
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>22,254</b>
Total Simples					51,08
Encargos					10,00
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>61,08</b>

**C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

*Antônia Yngia Sousa Sa Cavalcante*  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº 061825790-4

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNIÁRIO**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MÃO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	H	0,4	15,55	6,22	
10445	CALETEIRO	H	0,15	20,77	3,1155	
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>9,3355</b>	
<b>SERVIÇOS</b>						
<u>C0171</u>	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4</u>	M3	0,02	441,98	8,8396	
				<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>8,8396</b>	
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARO)</b>						
<u>10726</u>	<u>COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)</u>	H	0,01	22.328,4	2.232,84	
				<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARO)</b>	<b>2.232,84</b>	
<b>MATERIAS</b>						
12527	PARALELEPÍEDO (11 X 18 CM)	UN	32	1,14	36,48	
10114	AREIA VERMELHA	M3	0,15	85,95	12,8925	
				<b>TOTAL MATERIAS</b>	<b>49,3725</b>	
					Total Simples	64,63
					Encargos	0
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>64,63</b>

**C3333 - REGULAZAÇÃO DO SUS-LEITO**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARO)</b>						
<u>10590</u>	<u>CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)</u>	H	0,0011	48.082,7	52,89097	
<u>10698</u>	<u>CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)</u>	H	0,004	153,4976	6,139904	
<u>10625</u>	<u>GRADE DE DISCOS (CHI)</u>	H	0,0004	2,7079	1,08316	
<u>10739</u>	<u>GRADE DE DISCOS (CHP)</u>	H	0,0022	4,0798	8,97536	
<u>10642</u>	<u>MOTO NIVELADORA (CHI)</u>	H	0	78,5747	0	
<u>10756</u>	<u>MOTO NIVELADORA (CHP)</u>	H	0,0026	214,5576	558,95976	
<u>10607</u>	<u>COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)</u>	H	0,0022	62,1534	136,73748	
<u>10721</u>	<u>COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)</u>	H	0,0004	179,5523	71,82092	
<u>10667</u>	<u>TRATOR DE PNEUS (CHI)</u>	H	0,0004	27,3511	10,94044	
<u>10780</u>	<u>TRATOR DE PNEUS (CHP)</u>	H	0,0022	97,4383	214,36426	
<u>10610</u>	<u>COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)</u>	H	0,0017	52,8816	89,89872	
<u>10723</u>	<u>COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)</u>	H	0,0009	170,9888	153,88992	
				<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARO)</b>	<b>1.330,848</b>	
<b>MÃO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	H	0,0128	15,55	1,9904	
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>1,9904</b>	
					Total Simples	1.332,8384
					Encargos	0
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1.332,8384</b>

*Antônia Inês de Sousa Sá Cavalcante*  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº - 061826790-0

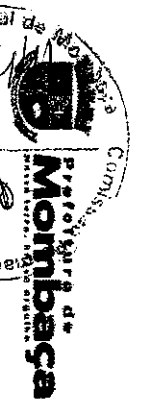


**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNIÁRIO**

1.1.1	ENCARREGADO GERAL/ MESTRE DE OBRA		H/MES	Coefficiente	Preço Unitário	Preço Total
	1	18590	ENCARREGADO GERAL/ MESTRE DE OBRA	H/MES	1,00	5.868,92
			Sub-Total de Mão de Obra			5.868,92
			Custo Direto Total			5.868,92
			Taxa de BDI %			-
			Total da Composição			5.868,92
			Preço Unitário Adotado			5.868,92

Item Serviço	do Serviço	Insumo/Aux.	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Preço Total
1.1.2	ENGENHEIRO JUNIOR			H/MES			
	1	18583	ENGENHEIRO JUNIOR	H/MES	1,00	14.514,46	14.514,46
			Sub-Total de Mão de Obra				14.514,46
			Custo Direto Total				14.514,46
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				14.514,46
			Preço Unitário Adotado				14.514,46

*Yvone Sampaio*  
 Antonia Yvone Sampaio da Cavalcante  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº - 061825790-0

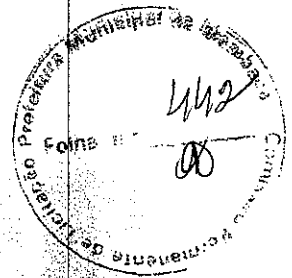


ABRILTO, AVIAMENTADO EM PARCELAS, PERIODO EM DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE NOVA UNIAO E SEDE DO MUNICIPIO DE MOMBUCA - CE  
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE NOVA UNIAO E SEDE - MOMBUCA/CE

ITEM	DESCRICAO	TOTAL		PERIODO		1º PERIODO		2º PERIODO		3º PERIODO		4º PERIODO		5º PERIODO		6º PERIODO	
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	ADMINISTRACAO DA OBRA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2	DISTRITO DE NOVA UNIAO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
3	SEDE	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
4	TOTAL COM ICM	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
5	TOTAL PERIODO DE	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
6	TOTAL ACUMULADO DE	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Antônio Tavares Sousa Sr. Cavalcante  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825790-0

# QUADRO DE CUBAÇÃO



Alinhamento: ENTRADA 02

Grupo de Seções: SEÇÕES - ENTRADA 02

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 8+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,05	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	1,88	29,26	0	29,26	-29,26
2+0.000	10	0	0	1,42	33,04	0	62,3	-62,3
3+0.000	10	0	0	1,59	30,16	0	92,45	-92,45
4+0.000	10	0	0	1,93	35,25	0	127,7	-127,7
5+0.000	10	0	0	1,71	36,41	0	164,11	-164,11
6+0.000	10	0	0	1,86	35,7	0	199,81	-199,81
7+0.000	10	0	0	3,57	54,34	0	254,15	-254,15
8+0.000	10	0	0	1,04	46,14	0	300,29	-300,29
8+0.000	0	0	0	1,04	0	0	300,29	-300,29

Alinhamento: ENTRADA 03

Grupo de Seções: SEÇÕES - ENTRADA 03

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 5+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	0	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	0,88	8,81	0	8,81	-8,81
2+0.000	10	0	0	0,67	15,46	0	24,27	-24,27
3+0.000	10	0	0	1,08	17,47	0	41,74	-41,74
4+0.000	10	0	0	1,46	25,38	0	67,12	-67,12
5+0.000	10	0	0	1,16	26,2	0	93,33	-93,33
5+5.000	2,5	0	0	1,01	5,42	0	98,75	-98,75

Alinhamento: ENTRADA 04

Grupo de Seções: SEÇÕES - ENTRADA 04

Estaca Inicial: 0+0.000

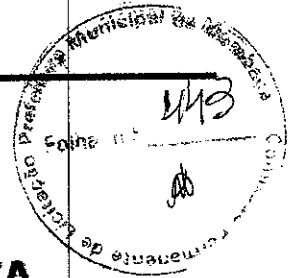
Estaca Final: 9+10.000

*Antônia Ingra Sousa Sá Cavalcanti*  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825790-0





Prefeitura de  
**Mombaça**  
Nova Terra, nosso orgulho



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

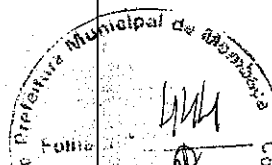
cód	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

Benefício		%
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	5,16

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	3,00
	CPRB ( 4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
<b>BDI SEM CPRB =</b>		<b>19,85%</b>
<b>BDI COM CPRB DE 4,5% =</b>		<b>25,92%</b>

Antônia Ingrid Sousa Sá Cavalcante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº. 061025790-0

# QUADRO DE CUBAÇÃO



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	2,05	0	0	0	0
1+0.000	10	0,01	0,12	0,65	24,97	0,12	24,97	-24,85
2+0.000	10	0	0,11	1,35	19,97	0,23	44,94	-44,71
3+0.000	10	0	0	1,56	29,14	0,23	74,08	-73,85
4+0.000	10	0	0	0,33	18,95	0,23	93,04	-92,81
5+0.000	10	0	0	0,7	10,29	0,23	103,32	-103,09
6+0.000	10	0	0	0,92	16,09	0,23	119,42	-119,18
7+0.000	10	0	0	0,58	14,95	0,23	134,37	-134,14
8+0.000	10	0	0	0,9	14,85	0,23	149,21	-148,98
9+0.000	10	0	0	2,79	36,91	0,23	186,13	-185,9
9+10.000	5	0	0	1,05	19,21	0,23	205,34	-205,11

Alinhamento: RUA 12 DE OUTUBRO

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA 12 DE OUTUBRO

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 5+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,21	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	2,49	37,05	0	37,05	-37,05
2+0.000	10	0	0	2,12	46,13	0	83,18	-83,18
3+0.000	10	0	0	1,78	38,97	0	122,14	-122,14
4+0.000	10	0	0	1,83	36,07	0	158,21	-158,21
5+0.000	10	0	0	1,58	34,09	0	192,3	-192,3
5+5.000	2,5	0	0	1,29	7,15	0	199,45	-199,45

Alinhamento: RUA SDO 01

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 01

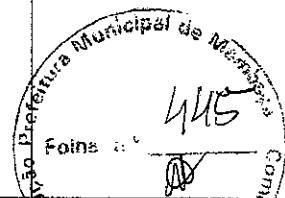
Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 3+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,19	0	0	0	0	0	0
1+0.000	10	0,08	2,68	0,06	0,61	2,68	0,61	2,07
2+0.000	10	0,35	4,32	0	0,61	7,01	1,22	5,79
3+0.000	10	0,45	8	0	0	15,01	1,22	13,78

Antônia Ingrid Sousa Sá Cavalcante  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825790-0

# QUADRO DE CUBAÇÃO



4+0.000	10	0,19	5,4	0	0	21,41	1,22	20,18
5+0.000	10	0,2	3,88	0,01	0,11	25,29	1,38	23,96
6+0.000	10	0,22	4,21	0,17	1,79	29,5	3,12	26,38
7+0.000	10	0,09	3,08	0,25	4,17	32,57	7,29	25,29
8+0.000	10	0,43	5,13	0	2,49	37,7	9,78	27,92
8+10.000	5	0,35	3,87	0,15	0,73	41,57	10,5	31,07

Alinhamento: RUA SDO 02

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 02

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 8+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,06	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	0,87	19,27	0	19,27	-19,27
2+0.000	10	0	0	1,15	20,15	0	39,42	-39,42
3+0.000	10	0	0,01	0,98	21,27	0,01	60,7	-60,68
4+0.000	10	0,06	0,61	1,32	22,77	0,62	83,46	-82,84
5+0.000	10	0	0,58	1,79	31,09	1,21	114,55	-113,34
6+0.000	10	0,01	0,12	0,79	25,78	1,32	140,33	-139
7+0.000	10	0,01	0,26	0,92	17,28	1,58	157,61	-156,03
8+0.000	10	0,04	0,5	1,15	20,77	2,09	178,38	-176,29
8+5.000	2,5	0	0,09	0	2,88	2,18	181,26	-179,08

Alinhamento: RUA SDO 03

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 03

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 14+12.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,05	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	1,48	25,23	0	25,23	-25,23
2+0.000	10	0	0	0,26	17,19	0	42,42	-42,41
3+0.000	10	0,13	1,29	0	2,62	1,3	45,04	-43,74
4+0.000	10	0,09	2,22	0,47	4,77	3,51	49,81	-46,29
5+0.000	10	0	0,96	0,96	14,23	4,47	64,04	-59,56
6+0.000	10	0	0,02	1,33	22,84	4,49	86,88	-82,39
7+0.000	10	0,13	1,25	0,17	15,11	5,74	101,99	-96,24
8+0.000	10	0	1,3	1,14	13,09	7,04	115,07	-108,03

Antônio José de Souza Sá Carneiro  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº 061825190-0

# QUADRO DE CUBAÇÃO

Municipal de Marabá  
Comissão  
246

9+0.000	10	0	0	1,42	25,54	7,84	140,61	-133,57
10+0.000	10	0,15	1,55	0	14,19	8,5	154,8	-146,2
11+0.000	10	0	1,56	2,34	23,49	10,15	178,3	-168,14
12+0.000	10	0,13	1,3	1,13	34,72	11,45	213,01	-201,56
13+0.000	10	0,23	3,37	0,41	15,82	14,82	228,93	-214,11
14+0.000	10	0,27	5	0,36	7,67	15,82	236,6	-216,78
14+12.000	6	0	1,63	1,05	8,42	21,45	245,03	-223,57

Alinhamento: RUA SDO 04  
 Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 04  
 Estaca Inicial: 0+0.000  
 Estaca Final: 4+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,31	0	0,11	0	0	0	0
1+0.000	10	0,37	6,76	0,07	1,77	6,76	1,77	4,99
2+0.000	10	0,39	7,57	0,19	2,54	14,33	4,31	10,02
3+0.000	10	0,34	7,27	0,24	4,29	21,6	8,6	13
4+0.000	10	0,31	6,47	0,11	3,53	28,07	12,13	15,95
4+0.000	0	0,31	0	0,11	0	28,07	12,13	15,95

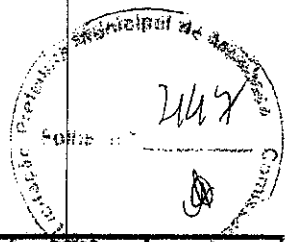
Alinhamento: RUA SDO 05  
 Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 05  
 Estaca Inicial: 0+0.000  
 Estaca Final: 3+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,57	0	0,36	0	0	0	0
1+0.000	10	0,59	11,61	0,35	7,11	11,61	7,11	4,51
2+0.000	10	0,61	11,98	0,33	6,76	23,59	13,86	9,73
3+0.000	10	0,46	10,67	0,25	5,82	34,27	19,68	14,59
3+0.000	0	0,46	0	0,25	0	34,27	19,68	14,59

Alinhamento: RUA SDO 06  
 Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 06  
 Estaca Inicial: 0+0.000  
 Estaca Final: 13+15.000

Antonio Ingra Sousa Sa Cavalcante  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº - 061825790-0

# QUADRO DE CUBAÇÃO



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,05	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	0,28	13,25	0	13,25	-13,25
2+0.000	10	0	0	2,21	24,95	0	38,2	-38,2
3+0.000	10	0	0	1,3	35,19	0	73,39	-73,39
4+0.000	10	0,06	0,57	0,05	13,67	0,57	87,06	-86,49
5+0.000	10	0	0,64	1	10,18	1,21	97,24	-96,03
6+0.000	10	0,1	1	0,68	16,71	2,21	113,96	-111,75
7+0.000	10	0	1	4,32	49,99	3,21	163,94	-160,73
8+0.000	10	0	0	2,44	68,79	3,21	232,73	-229,52
9+0.000	10	0,14	1,44	0,69	31,25	4,65	263,98	-259,33
10+0.000	10	0	1,37	1,04	17,28	6,02	281,26	-275,24
11+0.000	10	0	0,88	1,53	25,62	6,89	306,88	-300,78
12+0.000	10	0	0,88	3,07	46	6,17	352,88	-346,71
13+0.000	10	0	0,01	0,98	39,83	6,18	392,71	-386,53
13+15.000	7,5	0,03	0,24	1,15	15,95	6,43	408,66	-402,24

Alinhamento: RUA SDO 07

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 07

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 1+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,35	0	0,15	0	0	0	0
1+0.000	10	0,59	9,41	0	1,58	9,41	1,58	7,82
1+0.000	0	0,59	0	0	0	9,41	1,58	7,82

Alinhamento: RUA SDO 08

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 08

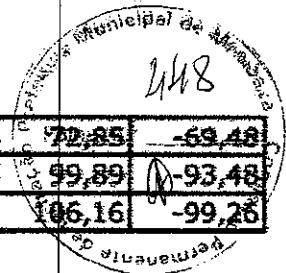
Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 4+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,3	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	1,07	23,7	0	23,7	-23,7
2+0.000	10	0,06	0,64	1,2	22,67	0,64	46,37	-45,73

Antônio Ingrid Sousa Sá Cavalcanti  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº. 061825790-0

# QUADRO DE CUBAÇÃO



3+0.000	10	0,21	2,72	1,45	26,48	3,37	72,85	-69,48
4+0.000	10	0,1	3,05	1,25	27,05	6,42	99,89	-93,48
4+5.000	2,5	0,1	0,49	1,25	6,27	6,9	106,16	-99,28

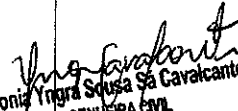
Alinhamento: RUA SDO 09

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 09

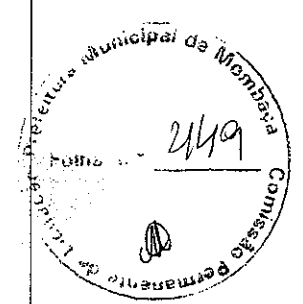
Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 10+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,18	0	1,38	0	0	0	0
1+0.000	10	0,25	4,27	0,78	21,62	4,27	21,62	-17,35
2+0.000	10	0	2,53	1,9	26,73	6,8	48,35	-41,56
3+0.000	10	0	0	0,93	27,8	6,8	76,15	-69,36
4+0.000	10	0	0	1,64	26,51	6,8	102,76	-95,97
5+0.000	10	0	0	1,09	27,06	6,8	129,83	-123,03
6+0.000	10	0,05	0,46	0,06	11,43	7,26	141,26	-133,99
7+0.000	10	0,03	0,76	1,61	17,53	8,02	158,79	-150,77
8+0.000	10	0,23	2,46	1,59	33,08	10,48	191,87	-181,39
9+0.000	10	0	2,2	2,64	43,24	12,68	235,11	-222,42
10+0.000	10	0	0	1,05	37,1	12,68	272,21	-259,53

  
 Antonia Yriga Sousa Sa Cavalcante  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825790-0

# QUADRO DE CUBAÇÃO



Alinhamento: RUA ANTÔNIO FELINTO GRANIEIRO

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA ANTÔNIO FELINTO GRANIEIRO

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 3+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,06	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	1,04	21,07	0	21,07	-21,07
2+0.000	10	0	0	1,04	20,87	0	41,94	-41,94
3+0.000	10	0	0	1,06	20,99	0	62,93	-62,93

Alinhamento: RUA JAIME BENEVIDES

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA JAIME BENEVIDES

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 5+15.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	0,76	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	0	7,65	0	7,65	-7,65
2+0.000	10	0	0	0	0	0	7,65	-7,65
3+0.000	10	0	0	0	0	0	7,65	-7,65
4+0.000	10	0	0	0	0	0	7,65	-7,65
5+0.000	10	0	0	0	0	0	7,65	-7,65
5+15.000	7,5	0	0	0	0	0	7,65	-7,65

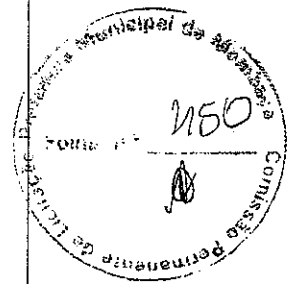
Alinhamento: RUA SANTO ANTÔNIO

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SANTO ANTÔNIO

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 3+15.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,04	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	0,97	20,16	0	20,16	-20,16
2+0.000	10	0	0	0,96	19,37	0	39,53	-39,53
3+0.000	10	0	0	1,05	20,1	0	59,63	-59,63
3+15.000	7,5	0	0	1,08	15,91	0	75,54	-75,54



Alinhamento: RUA SDO 01

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 01

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 10+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	0,81	18,09	0	18,09	-18,09
2+0.000	10	0	0	1,1	19,14	0	37,23	-37,23
3+0.000	10	0	0	1,77	28,78	0	66,02	-66,02
4+0.000	10	0,43	4,36	0,49	22,64	4,36	88,65	-84,3
5+0.000	10	0,42	8,68	1,89	23,52	13,04	112,17	-99,13
6+0.000	10	0,14	5,76	2,32	41,71	18,8	153,88	-135,09
7+0.000	10	0	1,51	1,72	39,98	20,31	193,87	-173,56
8+0.000	10	0	0	1,23	28,83	20,31	222,7	-202,39
9+0.000	10	0,07	0,71	1,13	23,61	21,02	246,31	-225,29
10+0.000	10	0,06	1,28	1,19	23,2	22,3	269,5	-247,2
10+0.000	0	0,06	0	1,19	0	22,3	269,5	-247,2

Alinhamento: RUA SDO 02

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 02

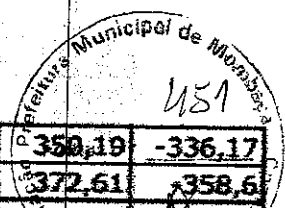
Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 20+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,84	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	1,04	20,87	0	20,87	-20,87
2+0.000	10	0	0	1,04	20,87	0	41,74	-41,74
3+0.000	10	0,02	0,16	0,75	17,95	0,16	59,69	-59,52
4+0.000	10	0	0,16	1,47	22,21	0,32	81,89	-81,57
5+0.000	10	0	0	2,03	35,03	0,32	116,92	-116,6
6+0.000	10	0	0	1,62	36,51	0,32	153,43	-153,11
7+0.000	10	0	0	2,53	41,5	0,32	194,93	-194,61
8+0.000	10	0	0	0,61	31,48	0,32	226,42	-226,09
9+0.000	10	0	0	1,04	16,54	0,32	242,96	-242,64
10+0.000	10	0	0	1,03	20,7	0,32	263,66	-263,33
11+0.000	10	0,1	1,01	0,76	17,85	1,34	281,51	-280,17
12+0.000	10	0,56	6,65	0,34	10,94	7,98	292,45	-284,47
13+0.000	10	0,03	5,75	1,26	16,26	13,73	308,71	-294,98
14+0.000	10	0	0,28	0,92	22,04	14,01	330,75	-316,74

Antônia Maria Sousa da Cavalcante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº 061025790-0





15+0.000	10	0	0	1,06	19,43	14,01	350,19	-336,17
16+0.000	10	0	0	1,18	22,43	14,01	372,61	-358,6
17+0.000	10	0	0	1,5	26,8	14,01	399,41	-385,39
18+0.000	10	0	0	2,49	39,9	14,01	438,71	-425,3
19+0.000	10	0	0	2,52	50,15	14,01	489,46	-475,45
20+0.000	10	0,21	2,14	0,81	33,28	16,15	522,74	-506,59
20+10.000	5	0	1,09	1,1	9,51	17,24	532,25	-515,01

Alinhamento: RUA SDO 03

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 03

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 6+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,53	0	0	0	0	0	0
1+0.000	10	0,52	10,55	0	0	10,55	0	10,55
2+0.000	10	0,49	10,14	0	0	20,69	0	20,69
3+0.000	10	1,31	17,97	0	0	38,66	0	38,66
4+0.000	10	1,42	27,26	0	0	65,92	0	65,92
5+0.000	10	0,03	14,45	0,07	0,69	80,38	0,69	79,69
6+0.000	10	0	0,27	0,98	10,49	80,65	11,18	69,47
6+10.000	5	0,19	0,95	0	4,9	81,6	16,08	65,52

Alinhamento: RUA SDO 04

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 04

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 6+15.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,06	0	1,2	0	0	0	0
1+0.000	10	1,72	17,82	0,14	13,37	17,82	13,37	4,45
2+0.000	10	0	17,18	2,57	27,1	35	40,47	-5,47
3+0.000	10	1,36	13,61	0,89	34,61	48,61	75,08	-26,47
4+0.000	10	0,72	20,81	1,98	28,7	69,42	103,77	-34,36
5+0.000	10	0,67	13,92	0,7	26,82	83,33	130,6	-47,26
6+0.000	10	0,12	7,93	1,43	21,32	91,26	151,92	-60,66
6+15.000	7,5	0	0,91	1,08	18,81	92,17	170,73	-78,56

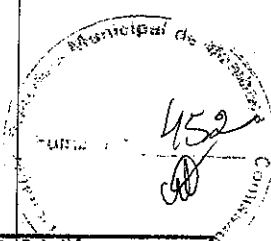
Alinhamento: RUA SDO 05 - PAREDE DO AÇUDE

*Antonia Ingra Sousa Sa Cavalcanti*  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825790-0

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 05 - PAREDE DO AÇUDE

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 5+0.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,25	0	0,05	0	0	0	0
1+0.000	10	0	2,47	0,68	7,26	2,47	7,26	-4,79
2+0.000	10	0,19	1,92	0	6,77	4,38	14,02	-9,64
3+0.000	10	0,17	3,64	0	0	8,02	14,02	-6
4+0.000	10	0,41	5,86	0,38	3,83	13,88	17,85	-3,97
5+0.000	10	0,5	9,14	0,29	6,76	23,02	24,61	-1,6
5+0.000	0	0,5	0	0,29	0	23,02	24,61	-1,6

Alinhamento: RUA SDO 06

Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 06

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 7+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	1,04	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	0,93	19,76	0	19,76	-19,76
2+0.000	10	0,05	0,49	0,84	17,67	0,49	37,43	-36,94
3+0.000	10	0,02	0,57	1,02	18,55	1,16	55,98	-54,82
4+0.000	10	0	0,21	1,22	22,4	1,37	78,39	-77,02
5+0.000	10	0	0,02	1,82	30,38	1,39	108,77	-107,38
6+0.000	10	0	0	1,37	31,84	1,39	140,61	-139,22
7+0.000	10	0	0	1,04	24,09	1,39	164,7	-163,31
7+5.000	2,5	0	0	1,04	5,22	1,39	169,92	-168,53

Alinhamento: RUA SDO 07

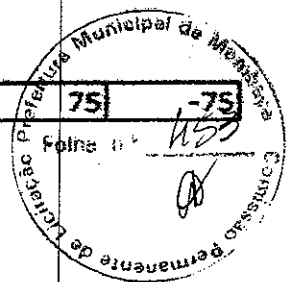
Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 07

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 3+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0	0	0,99	0	0	0	0
1+0.000	10	0	0	0,89	18,89	0	18,89	-18,89
2+0.000	10	0	0	1,06	19,58	0	38,47	-38,47
3+0.000	10	0	0	1,37	24,37	0	62,84	-62,84

3+10.000	5	0	0	1,06	12,16	0	75	-75
----------	---	---	---	------	-------	---	----	-----



Alinhamento: RUA SDO 08  
 Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 08  
 Estaca Inicial: 0+0.000  
 Estaca Final: 19+0.000

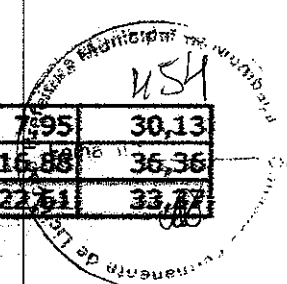
Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,03	0	1	0	0	0	0
1+0.000	10	0,26	3,33	1,53	26,28	3,33	26,28	-22,94
2+0.000	10	0,08	3,52	0,87	25,52	6,86	51,8	-44,94
3+0.000	10	1,73	24,07	0,86	15,43	30,93	67,23	-36,3
4+0.000	10	3,25	49,83	2,01	28,71	80,77	95,94	-15,17
5+0.000	10	0,93	41,85	3,41	54,2	122,61	150,14	-27,53
6+0.000	10	0,11	15	1,40	43,23	137,61	193,37	-55,76
7+0.000	10	0	1,07	6,44	79,21	138,68	272,58	-133,9
8+0.000	10	0,37	3,74	2,34	87,75	142,42	360,33	-217,91
9+0.000	10	0,48	8,58	2,92	52,6	151	412,93	-261,93
10+0.000	10	0	4,84	8,08	110,1	155,84	523,03	-367,18
11+0.000	10	0	0	3,71	117,94	155,84	640,97	-485,12
12+0.000	10	0,02	0,19	1,68	53,92	156,03	694,89	-538,85
13+0.000	10	0,43	4,47	1,63	33,1	160,51	727,98	-567,48
14+0.000	10	0,6	10,36	1,39	29,97	170,87	757,95	-587,08
15+0.000	10	0,13	7,56	2,85	41,69	178,43	799,64	-621,21
16+0.000	10	0,09	2	1,5	44,27	180,43	843,91	-663,48
17+0.000	10	0,02	1,09	1,52	30,22	181,52	874,13	-692,61
18+0.000	10	0	0,23	2,01	35,34	181,75	909,47	-727,72
19+0.000	10	0	0	1,05	30,65	181,75	940,12	-758,37
19+0.000	0	0	0	1,05	0	181,75	940,12	-758,37

Alinhamento: RUA SDO 09  
 Grupo de Seções: SEÇÕES - RUA SDO 09  
 Estaca Inicial: 0+0.000  
 Estaca Final: 6+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,25	0	0	0	0	0	0
1+0.000	10	0	2,53	0,34	3,4	2,53	3,4	-0,87
2+0.000	10	0,06	0,63	0,04	3,78	3,16	7,17	-4,01
3+0.000	10	0,74	7,96	0	0,38	11,12	7,55	3,57
4+0.000	10	0,27	10,03	0,02	0,2	21,15	7,75	13,4

Antônia *Antônia*  
 Engenharia Civil  
 CREA-CE Nº - 06182590-0

5+0.000	10	1,43	16,93	0	0,2	38,09	7,95	30,13
6+0.000	10	0,09	15,15	0,89	8,93	53,24	16,88	36,36
6+10.000	5	0,46	2,74	0,25	5,73	55,98	22,61	33,37



Alinhamento: TRAVESSA AL

Grupo de Seções: SEÇÕES - TRAVESSA AL

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 3+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,53	0	0,25	0	0	0	0
1+0.000	10	0,65	11,83	0,22	4,7	11,83	4,7	7,13
2+0.000	10	0,79	14,4	0,12	3,48	26,23	8,18	18,04
3+0.000	10	0,52	13,05	0,29	4,15	39,28	12,34	26,94
3+5.000	2,5	0,54	2,64	0,27	1,41	41,92	13,74	28,17

Alinhamento: TRECHO ACESSO AO RECREIO

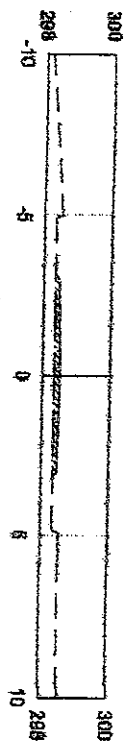
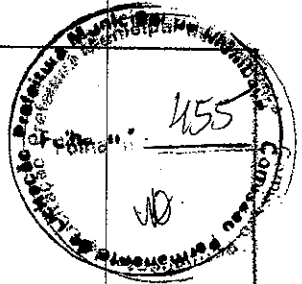
Grupo de Seções: SEÇÕES - TRECHO ACESSO AO RECREIO

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 5+15.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
0+0.000	0	0,57	0	0,36	0	0	0	0
1+0.000	10	0,7	12,52	0,31	6,82	12,52	6,82	5,7
2+0.000	10	0,42	10,46	0,08	4,25	22,99	11,07	11,91
3+0.000	10	0,18	5,75	0,67	7,77	28,73	18,85	9,89
4+0.000	10	0,53	6,65	0,51	12,34	35,38	31,19	4,19
5+0.000	10	0,95	14,33	0,19	7,22	49,71	38,4	11,31
5+15.000	7,5	0,44	10,39	0,19	2,86	60,1	41,26	18,84

*Antonia Yngra Sousa da Cavalcante*  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825790-0



PLATAFORMA ACABADA PTO. DOTA  
 LAJO ELEVADO PTO. DOTA  
 LAJO DIREITO PTO. DOTA  
 LAJO DIREITO PTO. DOTA

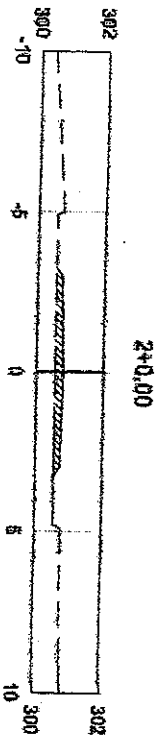
<b>0+0.00</b>		Acabado 1ª =	0.00	m³	Acabado 2ª =	m³	Acabado 3ª =	m³	Acabado 4ª =	m³	Acabado 5ª =	m³	Acabado 6ª =	m³	Acabado 7ª =	m³	Acabado 8ª =	m³	Acabado 9ª =	m³	Acabado 10ª =	m³	Acabado 11ª =	m³	Acabado 12ª =	m³	Acabado 13ª =	m³	Acabado 14ª =	m³	Acabado 15ª =	m³	Acabado 16ª =	m³	Acabado 17ª =	m³	Acabado 18ª =	m³	Acabado 19ª =	m³	Acabado 20ª =	m³	Acabado 21ª =	m³	Acabado 22ª =	m³	Acabado 23ª =	m³	Acabado 24ª =	m³	Acabado 25ª =	m³	Acabado 26ª =	m³	Acabado 27ª =	m³	Acabado 28ª =	m³	Acabado 29ª =	m³	Acabado 30ª =	m³	Acabado 31ª =	m³	Acabado 32ª =	m³	Acabado 33ª =	m³	Acabado 34ª =	m³	Acabado 35ª =	m³	Acabado 36ª =	m³	Acabado 37ª =	m³	Acabado 38ª =	m³	Acabado 39ª =	m³	Acabado 40ª =	m³	Acabado 41ª =	m³	Acabado 42ª =	m³	Acabado 43ª =	m³	Acabado 44ª =	m³	Acabado 45ª =	m³	Acabado 46ª =	m³	Acabado 47ª =	m³	Acabado 48ª =	m³	Acabado 49ª =	m³	Acabado 50ª =	m³	Acabado 51ª =	m³	Acabado 52ª =	m³	Acabado 53ª =	m³	Acabado 54ª =	m³	Acabado 55ª =	m³	Acabado 56ª =	m³	Acabado 57ª =	m³	Acabado 58ª =	m³	Acabado 59ª =	m³	Acabado 60ª =	m³	Acabado 61ª =	m³	Acabado 62ª =	m³	Acabado 63ª =	m³	Acabado 64ª =	m³	Acabado 65ª =	m³	Acabado 66ª =	m³	Acabado 67ª =	m³	Acabado 68ª =	m³	Acabado 69ª =	m³	Acabado 70ª =	m³	Acabado 71ª =	m³	Acabado 72ª =	m³	Acabado 73ª =	m³	Acabado 74ª =	m³	Acabado 75ª =	m³	Acabado 76ª =	m³	Acabado 77ª =	m³	Acabado 78ª =	m³	Acabado 79ª =	m³	Acabado 80ª =	m³	Acabado 81ª =	m³	Acabado 82ª =	m³	Acabado 83ª =	m³	Acabado 84ª =	m³	Acabado 85ª =	m³	Acabado 86ª =	m³	Acabado 87ª =	m³	Acabado 88ª =	m³	Acabado 89ª =	m³	Acabado 90ª =	m³	Acabado 91ª =	m³	Acabado 92ª =	m³	Acabado 93ª =	m³	Acabado 94ª =	m³	Acabado 95ª =	m³	Acabado 96ª =	m³	Acabado 97ª =	m³	Acabado 98ª =	m³	Acabado 99ª =	m³	Acabado 100ª =	m³
---------------	--	--------------	------	----	--------------	----	--------------	----	--------------	----	--------------	----	--------------	----	--------------	----	--------------	----	--------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	----	----------------	----

PROJETO: NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO  
 LOCAL: ENTRADA DE NOVA UNIAO - MONTEBANA/CE  
 ESCALA: 1/200  
 COPIAS: 1  
 FOLHA: 1

ORÇADO DE SERVIÇO:

Antonio  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825794-4



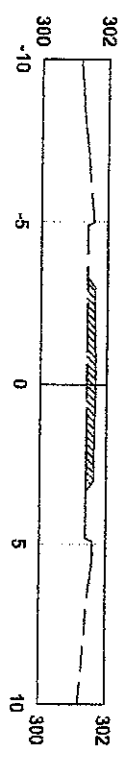


PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO ENFERMEIRO  
DISTR. COTA

PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO DIREITO  
DISTR. COTA

*Antonio Vinícius Cavalcante*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 061625790-0

2+0,00		Adote nº. =	0,00	nº	Adote nº. =	142	nº	EMITENTE	OBJETO:	ORÇÃO DE APRECIÇÃO
Adote nº. tipo =	nº	Adote nº. esp. =	nº	Adote nº. =	nº	Adote nº. =	nº		NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO LOCAL	
Adote nº. =	nº	Adote nº. =	nº	Adote nº. =	nº	Adote nº. =	nº		ENTRADA DE NOVA LINHA - MOMBACA / ISE	
Cota perfil nº = 300220		Cota perfil nº = 300220		Cota perfil nº = 300220		Cota perfil nº = 300220			ESCALA: 1:200	3

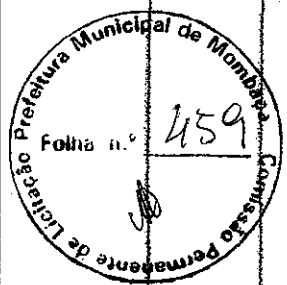


PLATAFORMA ACABADA PTO.  
 LADO ESQUERDO DIST.  
 COTA:   
 PLATAFORMA ACABADA PTO.  
 LADO DIREITO DIST.  
 COTA:

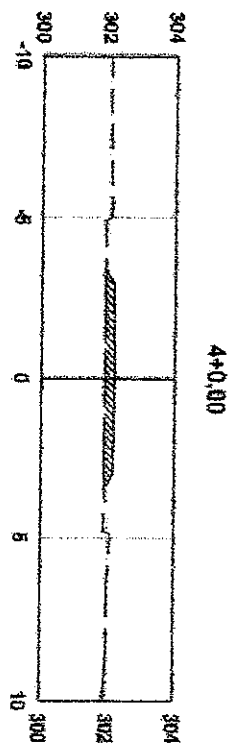
Antonio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº. 06182579-0

3+0.00		Acorte 1ª = 0,00		A.alem = 1,59		EMITENTE		OBJETO:		ORGÃO DE APROVAÇÃO	
Cota terreno = 301,407		Acorte 2ª, ripar =		A.alem =				NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO			
Cota projeto = 301,689		Acorte 3ª =		A.real, rasão =				LOCAL: ENTRADA 02 - NOVA UNIÃO - MOURAÇA / CE			
		m²		m²		m²		ESCALA: 1:200			
		m²		A.real, solo =		m²		CÓDIGO		FOLHA 4	





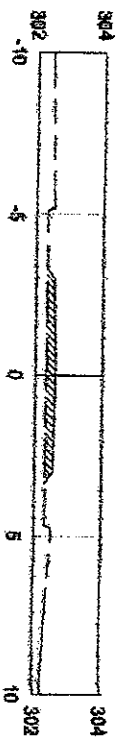
*[Handwritten signature]*



4+0,00		Acotada 1ª =		0,00	m²	Acotada 2ª =	1,88	m²	EMITENTE	ORÇÃO	ORÇÃO DE APROVAÇÃO
Cota terreno =	301,890	Acotada 2ª, esquerda =	m²	Acotada 1ª =	m²	Acotada 2ª, direita =	m²	Acotada 1ª =	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	TÍTULO	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM
Cota projeto =	302,231	Acotada 3ª =	m²	Acotada 2ª, esquerda =	m²	Acotada 3ª =	m²	Acotada 2ª, direita =	EMPENHO DA - NOVA UNIÃO - MOMBASA/CE	ESCALA	EMPENHO DA - NOVA UNIÃO - MOMBASA/CE
									GOVERNO	FOLHA	8

PLATAFORMA ACADIANA PTO. DEB. COTA  
 PLATAFORMA ACADIANA PTO. DEB. COTA  
 LADO DIREITO

*[Handwritten signature]*  
 Antonio Vinça Sousa da Cavalcante  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE Nº - 061025799-4



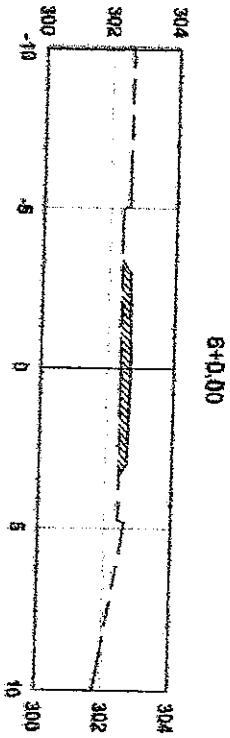
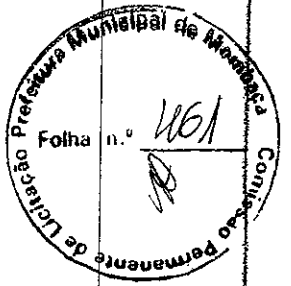
6+00.00

PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO: ESMALTEADO DIST.  
COTA

PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO: CIMENTO DIST.  
COTA

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 061025199-0

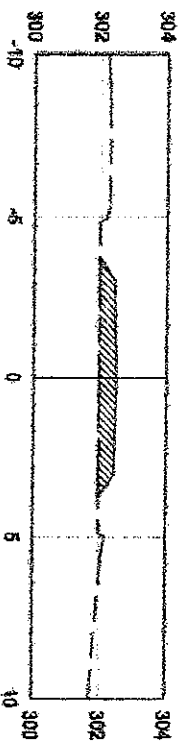
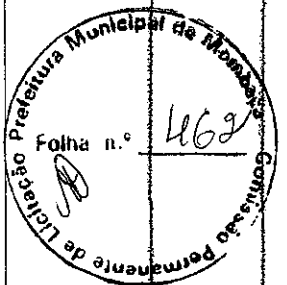
\$+0.00		Adote 1ª =		0.08	m²	Adote 2ª =	1.71	m²	BANDEIRA	QUANTO		CARGO DE APROVAÇÃO	
Cota terreno = 322.335		Adote 2ª, Apoi =		m²	Adote 3ª =	m²	Adote 4ª =	m²		NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO			
Cota perfil = 322.335		Adote 2ª, bases =		m²	Adote 3ª, base =	m²	Adote 4ª, base =	m²		LOCAL: ENTRADA 02 - NOVA LINHA - ACABADA / CE			
		Adote 3ª =		m²	Adote 4ª, base =	m²	Adote 5ª, base =	m²		ESCALA: 1:200		FOLHA: 8	



PAVIMENTO ACABADO PTO. DIBET.  
 LADO ESQUERDO COTA  
 PAVIMENTO ACABADO PTO. DIBET.  
 LADO DIREITO COTA

Antonio Vinícius de Carvalho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº. 051025790-0

8+0.00		0.00		1.00		EMITENTE		DESCRIÇÃO		ORGÃO DE REGISTRAÇÃO	
Cota barragem n.º	302.414	A.corte 1ª	100%	A.corte 2ª	100%	A.corte 3ª	100%	NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	LOCAL	ENTRADA 02 - NOVA UNIDADE - ROMARIA/CE	ORGÃO DE REGISTRAÇÃO
Cota projeto n.º	302.794	A.corte 1ª	100%	A.corte 2ª	100%	A.corte 3ª	100%	REDAÇÃO	1:200	FOLHA	7

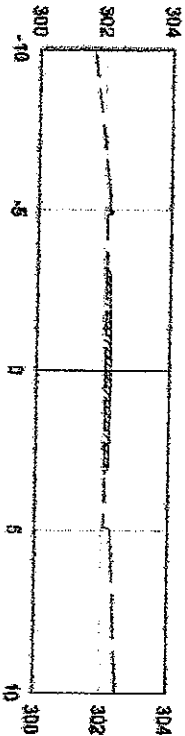


7+0.00

PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO ESQUERDO  
 LADO DIREITO  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO DIREITO  
 LADO ESQUERDO

7+0.00		Alcova 3' x 3'		0.20	m³	Asfalto =	6.57	m³	ENTRANTE	ORÇAMENTO		ORÇAMENTO DE APROVAÇÃO
Cota batente =	311.880	Alcova 3' x 3' ripper =	m³	m³	Alcova =	m³	m³	m³		LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	
Cota projeto =	302.821	Alcova 3' x 3' =	m³	m³	Alcova incluído =	m³	m³	m³		SERIAL	ENTRADA 02 - NOVA LINDA - MORNAGA / CE	
										CODIGO	FOLHA	
										1.200	8	

Antônia *[Signature]*  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº 061025190-4



8+0,00

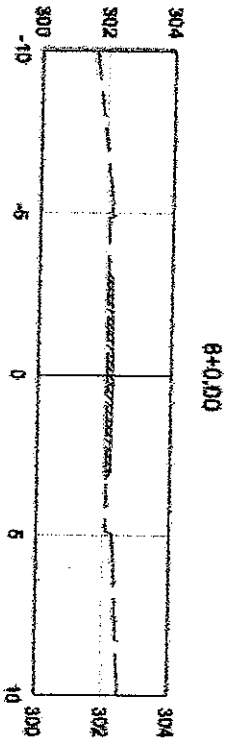
PLATAFORMA ACABADA FTO:  
LADO ESQUERDO DIST:  
COTA

PLATAFORMA ACABADA FTO:  
LADO DIREITO DIST:  
COTA

8+0,00		A.costa 0' x	0,00	m²	Acabam =	1,04	m²	ENTRANTE	TÍTULOS		ORÇAO DE APROVAÇÃO	
Cota barrera =	302,666	A.costa 0' x ripper =		m²	Ampla =		m²		NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	LOCAL	ENTRADA OR - NOVA UNIAO - MOIMBAÇA / CE	
Cota prola =	302,666	A.costa 0' x		m²	Ampla, inclio =		m²		ESTADO	CONTEUDO	FOLSA	9
		A.costa 0' x		m²	Ampla, solo =		m²		1.200			

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRECAJE N.º 051025190-0

*[Handwritten signature]*

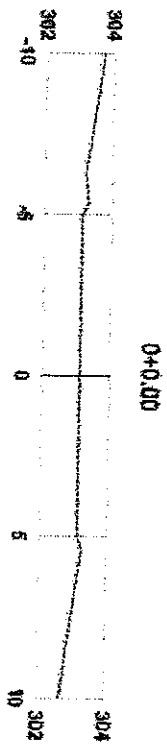
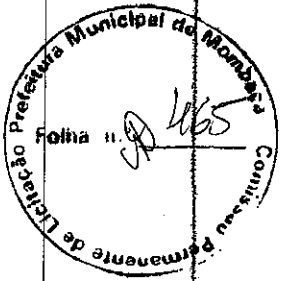


PLANTAS DE ACABADA PRO  
LADO ESQUERDA  
PRO  
LADO DIREITA

PLANTAS DE ACABADA PRO  
LADO ESQUERDA  
PRO  
LADO DIREITA

8+0,00		Assim. 5% =		0,00	Assim. 5% =		R.D.A		SABIMENTO		OBJETO		ORDEN DE APROVAÇÃO	
Cola batente n.º	302.086	Assim. 5% ripel =	n.º	n.º	Assim. 5% =	n.º	n.º	n.º	n.º	NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	ESCALA	ENTRADA DE NOVA UNHA - MONDACA / CE	FOLHA	10
Cola proleia n.º	302.285	Assim. 5% =	n.º	n.º	Assim. 5% =	n.º	n.º	n.º	n.º	1:200	10			

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRETAPE N.º 081827944

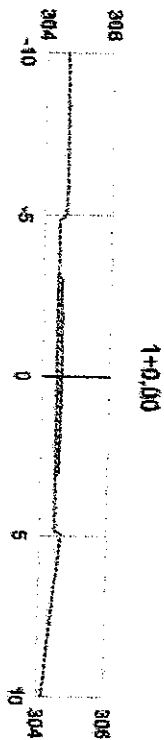
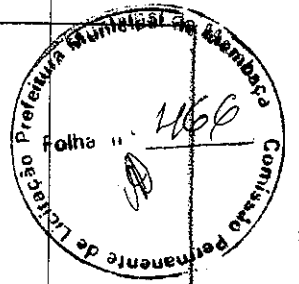


PLATAFORMA ACABADA PTE.  
LADO ESQUERDO DRETI  
COTA

PLATAFORMA ACABADA PTE.  
LADO DIREITO DRETI  
COTA

*Antônio Tavares de Sousa*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 041825196-4

0+0.00	Acotia nº. = Acotia nº. 10per = Acotia nº. 0075m. = Acotia nº. =	0.00 m² m² m²	Alarimo = Açuca = Almet. senho = Almet. sedo =	0.00 m² m² m²	EMITENTE	TIPO DE LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	GRUPO DE FUNDIÇÃO
Cota lateral = 303.128						ENTRADA 03 - NOVA UNIAO		
Cota projeto =						ESCALA 1:200	FOLHA 1	

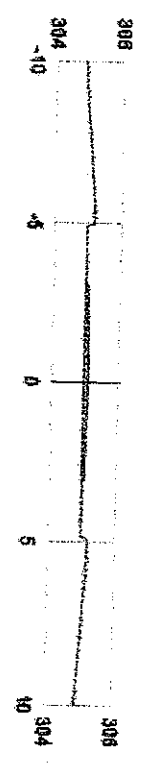
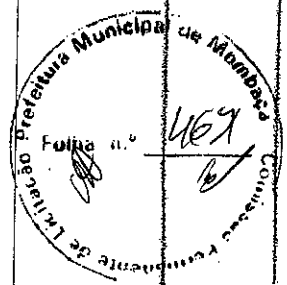


PLATAFORMA ACHADA PTO. DART. CORTA  
 PLATAFORMA ACHADA PTO. DART. CORTA  
 LADO OESTE CORTA

*Antônio Vinícius Soares Cavalcanti*  
 Antônio Vinícius Soares Cavalcanti  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREC-CE Nº - 08182790-4

1+0.00		Acerto p.º = 0.00		Adorno =		EQUIPANTE		OBJETO:		ORGÃO DE ARREVIÇÃO	
Cola terrapim = 304.42m	Acerto p.º repar =	nº	Adorno =	nº	Adorno =	nº	Adorno =	nº	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPILAGEM		
Cola projeto = 304.408	Acerto p.º =	nº	Adorno =	nº	Adorno =	nº	Adorno =	nº	ENTRADA 03 - NOVA UNICA		
									ESCALA: 1:200	FOLHA: 2	



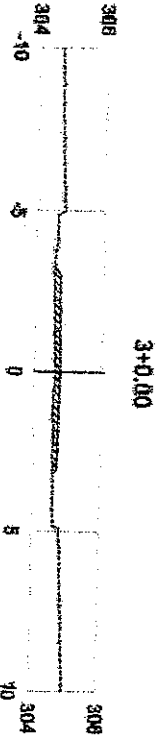


2+0.00

PLATAFORMA-ADJAZADA PTD.  
LADO ESQUERDA DIRT.  
COTIA  
PLATAFORMA-ADJAZADA PTD.  
LADO DIREITO DIRT.  
COTIA

Antonia Virginia Soares da Paiz  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº 06182794-0

2+0.00		A. Acosta 1ª =		0.00	A. Acosta =		DIRT		DERRETO		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM		CARGO DE ARSIVAMENTO	
Cota ferrada =	304.981	A. Acosta 1ª fapuz =	m²	m²	A. Acosta =	m²	m²	ENTRANTE	LOCAL	ENTRADA 03 - NOVA UNIAO				
Cota projeto =	306.118	A. Acosta 2ª =	m²	m²	A. Acosta 2ª =	m²	m²		ESCALA	1:200		FOLHA		3



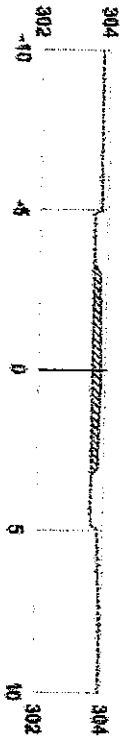
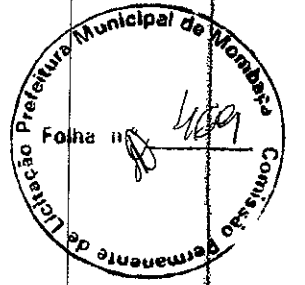
PLATAFORMA ACABADA PTO. DHEI. COSTA  
 LADO ESQUERDO  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. DHEI. COSTA  
 LADO DIREITO

<b>3+0,00</b>	A.corta 1ª = A.corta 2ª ripas = A.corta 3ª emplos. = A.corta 3ª =	0,00	m²	A.almo = A.terra = A.terra: enchido = A.terra: solo =	1,08	m³	EXISTENTE	m³
---------------	--	------	----	--	------	----	-----------	----

DESCRIÇÃO:	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM
LOCAL:	ENTRADA 03 - NOVA UNIAO
ESCALA:	1:200
COBRTO:	FOLHA
	4

ORÇAO DE APRESENTAÇÃO

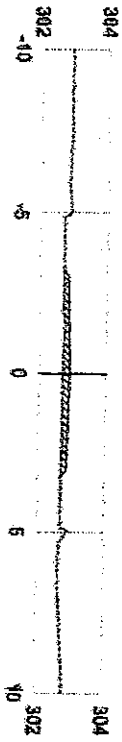
*Antonia Ingrid Sousa Cavalcante*  
**Antonia Ingrid Sousa Cavalcante**  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA/CE Nº. 06187590-4



PLATEAMENTO ACABADO P.T.O.  
 LINDO ESQUERDA D.S.T.  
 COSTA  
 PLATEAMENTO ACABADO P.T.O.  
 LINDO DIREITA D.S.T.  
 COSTA

4+0.00	Acotada 1ª = Acotada 2ª / 200m = Acotada 3ª =	0.00	m² m² m²	Alberg = Arbor = Árvores, plantas = Árvores solo =	7.45	m² m² m² m²	EMITENTE	DETALHE	ORÇÃO DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 303.675	Acotada 1ª = Acotada 2ª = Acotada 3ª =							NOTA DE SERVIÇO DE TERMOPLANEJAMENTO	
Cota projeto = 303.880								ENTRADA 03 - NOVA UNICA	
								ESCALA 1:200	
								FOLHA 3	

Antônio Augusto de Carvalho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE Nº 06182790-0



\$40,00

PLATAFORMA ACABADA PRO.  
LADO ESQUERDO  
DIRET.  
COTIA

PLATAFORMA ACABADA PRO.  
LADO DIREITO  
DIRET.  
COTIA

540,00	Acot. nº 1 =	0,00	Acot. nº 1 =	1,06	EMITENTE	DESCRIÇÃO	DIREÇÃO DE APROVAÇÃO
	Acot. nº 1ª. supla. =		Acot. nº 1 =			NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
	Acot. nº 2ª. =		Acot. nº 2ª. =			ENTRADA 03 - NOVA UNICO	
	Acot. nº 3ª. =		Acot. nº 3ª. =			ESCALA 1:200	FOLHA 8
	Acot. nº 4ª. =		Acot. nº 4ª. =				
	Acot. nº 5ª. =		Acot. nº 5ª. =				
	Acot. nº 6ª. =		Acot. nº 6ª. =				
	Acot. nº 7ª. =		Acot. nº 7ª. =				
	Acot. nº 8ª. =		Acot. nº 8ª. =				
	Acot. nº 9ª. =		Acot. nº 9ª. =				
	Acot. nº 10ª. =		Acot. nº 10ª. =				

Antonio Vinicius Soares de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº - 051025790-0



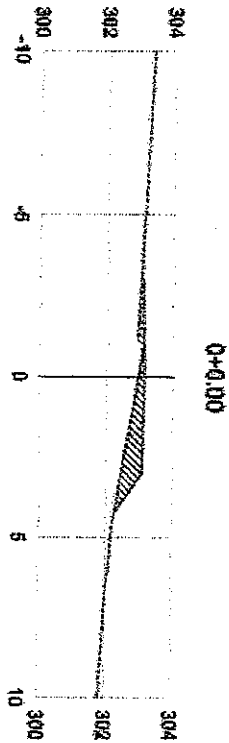
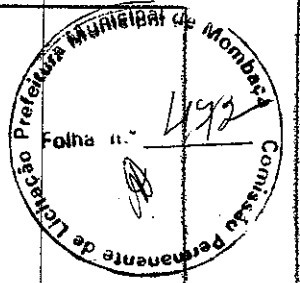
B+5,00

PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO ESQUERDA DIET.  
COSTA  
PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO DIREITO DIET.  
COSTA

Antonia Ingra Sousa de Cavalcante  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE Nº. 0618279-0

B+5,00		Acerto 1ª = 0,00		Acerto 2ª = 1,01		EMBARTE		OBJETO		GRUPO DE APROVAÇÃO	
Cola terrapim = 302,507	Acerto 1ª 1ª =	Acerto 2ª 1ª =	m²	Acerto 2ª 2ª =	m²	Acerto 2ª 3ª =	m²	LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPILAGEM		ENTRADA 03 - NOVA UNIAÇ
Cola terrapim = 302,701	Acerto 2ª =	Acerto 3ª =	m²	Acerto 3ª =	m²	Acerto 3ª =	m²	LOCAL	ENTRADA 03 - NOVA UNIAÇ		
								LOCAL	ENTRADA 03 - NOVA UNIAÇ		
								LOCAL	ENTRADA 03 - NOVA UNIAÇ		

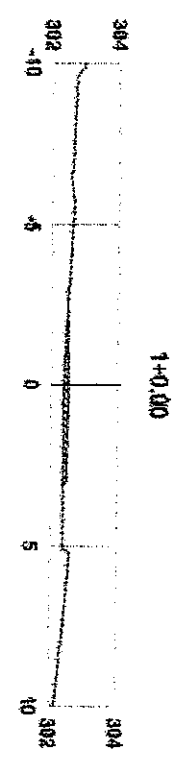
NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPILAGEM  
ENTRADA 03 - NOVA UNIAÇ  
FOLHA 7



PLATAFORMA ACABADA PTO. DIREITO  
 LADO ESQUERDA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. DIREITO  
 LADO DIREITO

0+0.00	Acab. p. a	0.00	m	Alinh. m	R.O.	m	EMITENTE	ORIENTAÇÃO	ORÇÃO DE APROVAÇÃO
Cota interna = 302.984	Acab. p. a superior =		m	Alinh. m		m		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota projeto = 303.181	Acab. p. a =		m	Alinh. m		m		ENTRADA 04 - NOVA UNIÃO	
								ESCALA 1:200	
								CODIGO	
								FOLHA	1

Antonia *Antonia Spassza Cavalcante*  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825790-0



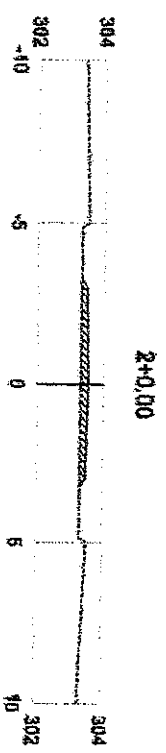
PLATAFORMA ACERADA PTO.  
LADO ESQUERDO DIST.  
COTA

PLATAFORMA ACERADA PTO.  
LADO DIREITO DIST.  
COTA

1+0.00	Acorda 1ª. =	0.01	nº	Acorda =	UBS	nº	ENTRANTE	OBJETO	ORDEN DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 302.380	Acorda 2ª. Topog. =		nº	Acorda =				NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota projeto = 302.634	Acorda 3ª. =		nº	Acorda, rebita =				ENTRADA 04 - NOVA UNÃO	
			nº	Acord. cada =				ESCALA	
								1:200	
								CODIGO	
								FOLHA	2

Antonio *[Signature]* Siqueira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 051825796-0

*[Handwritten signature]*



PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO ESQUERDA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO DIREITA

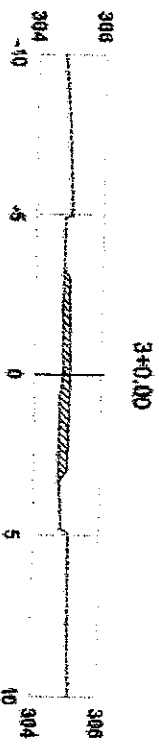
2+0.00	Acot. 1ª = 0.00	Acot. 2ª = 1.38	Acot. 3ª =	Acot. 4ª =	Acot. 5ª =	Acot. 6ª =	Acot. 7ª =	Acot. 8ª =	Acot. 9ª =	Acot. 10ª =	Acot. 11ª =	Acot. 12ª =	Acot. 13ª =	Acot. 14ª =	Acot. 15ª =	Acot. 16ª =	Acot. 17ª =	Acot. 18ª =	Acot. 19ª =	Acot. 20ª =
Costa terreno = 808.480	Acot. 1ª =	Acot. 2ª =	Acot. 3ª =	Acot. 4ª =	Acot. 5ª =	Acot. 6ª =	Acot. 7ª =	Acot. 8ª =	Acot. 9ª =	Acot. 10ª =	Acot. 11ª =	Acot. 12ª =	Acot. 13ª =	Acot. 14ª =	Acot. 15ª =	Acot. 16ª =	Acot. 17ª =	Acot. 18ª =	Acot. 19ª =	Acot. 20ª =
Costa projeto = 808.636	Acot. 1ª =	Acot. 2ª =	Acot. 3ª =	Acot. 4ª =	Acot. 5ª =	Acot. 6ª =	Acot. 7ª =	Acot. 8ª =	Acot. 9ª =	Acot. 10ª =	Acot. 11ª =	Acot. 12ª =	Acot. 13ª =	Acot. 14ª =	Acot. 15ª =	Acot. 16ª =	Acot. 17ª =	Acot. 18ª =	Acot. 19ª =	Acot. 20ª =

UNIDADE: ESCOLA  
 LOCAL: ESCOLA  
 NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM  
 ENTRADA 04 - NOVA UNIAO  
 ESCALA: 1:200  
 CODIGO: ESCALA: 3

Antonia Regina Rosa de Araujo  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA/CE Nº 06182730-4

*[Handwritten signature]*

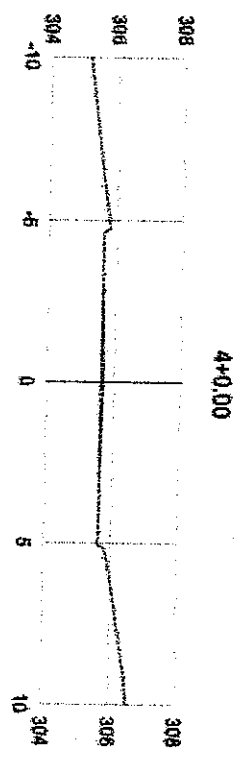


PLATEFORMA ACESADA PTO. DISTR. COSTA  
 LADO ESQUERDO PTO. DISTR. COSTA  
 PLATEFORMA ACESADA PTO. DISTR. COSTA  
 LADO DIREITO PTO. DISTR. COSTA

*Antonio Martins Cavalcante*  
**Antonio Martins Cavalcante**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº 081825790-4

2+0.00		0.00		1.65		ENTRADA		DESENHO		ORÇÃO DE ARRUMAÇÃO	
Cota terreno = 886.880	Açote 1ª =	m²	Açote 2ª (apoiar) =	m²	Açote 3ª =	m²	ENTRADA	LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA	ORÇÃO DE ARRUMAÇÃO
Cota projeto = 886.987	Açote 2ª =	m²	Açote 3ª (apoiar) =	m²	Açote 4ª =	m²	ENTRADA	ENTRADA 04 - NOVA UNIÃO	1:200	FOLHA	4
	Açote 3ª =	m²	Açote 4ª (apoiar) =	m²	Açote 5ª =	m²	ENTRADA				



PLATAFORMA AGRAVADA PTO. LADO ESQUERDA COTA PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO DIREITO COTA

4+0.00		A.costa 1ª =		0.00	nº	A.linha =	0.38	nº	EMITENTE	ORIENTAÇÃO	ORDENAMENTO	ORDENAMENTO	ORDENAMENTO
Cota lateral = 305.804		A.costa 2ª (topo) =			nº	A.linha =		nº		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA	ESCALA	ESCALA
Cota projeto = 305.888		A.costa 3ª =			nº	A.linha =		nº		ENTRADA DA NOVA UNIDADE	ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 4ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 5ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 6ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 7ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 8ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 9ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 10ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 11ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 12ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 13ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 14ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 15ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 16ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 17ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 18ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 19ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 20ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 21ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 22ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 23ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 24ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 25ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 26ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 27ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 28ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 29ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 30ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 31ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 32ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 33ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 34ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 35ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 36ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 37ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 38ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 39ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 40ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 41ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 42ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 43ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 44ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 45ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 46ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 47ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 48ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 49ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA
		A.costa 50ª =			nº	A.linha =		nº			ESCALA	ESCALA	ESCALA

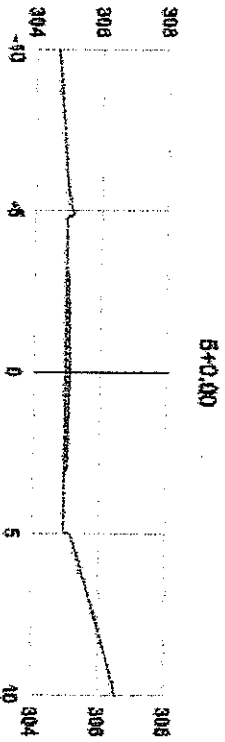
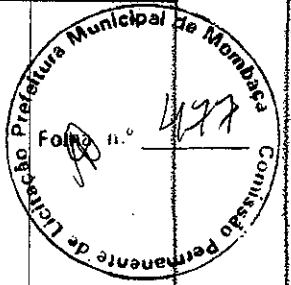
Antônio Magalhães da Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061925790-0

ORDENAMENTO

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM  
 ENTRADA DA NOVA UNIDADE

ORDENAMENTO

ORDENAMENTO

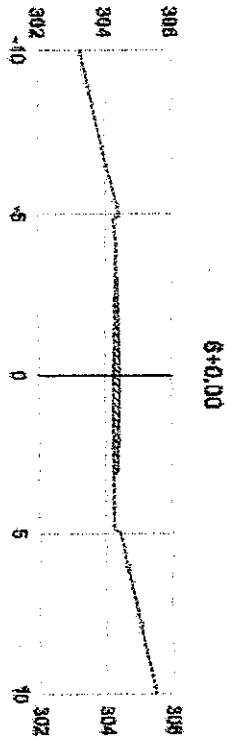


PLATAFORMA ACABADA PTO.  
 LADO ESQUERDA DIST.  
 COSTA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO.  
 LADO DIREITO DIST.  
 COSTA

5+0.00		0.00		6.70		ENTRADA		ORIENTAÇÃO		CARGO DE APROVAÇÃO		
Cota (Entrada) =	304.892	A.costa 1ª =	0.00	A.terra =	6.70	ENTRADA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	LOCAL:	ENTRADA 04 - NOVA UNIDADE	ESCALA:	1:200	FOLHA:	8
Cota (perfil) =	305.097	A.costa 2ª (topo) =		A.terra =								
		A.costa 3ª =		A.terra =								

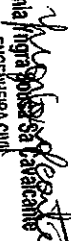
*Antonio Trindade*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE Nº. 061825790-0

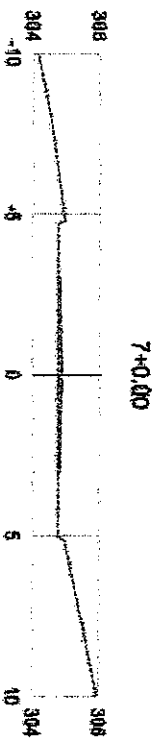
*[Handwritten signature]*



PLATAFORMA ASFALTADA PTO. LADO ESQUERDO COTA  
 PLATAFORMA ASFALTADA PTO. LADO DIREITO COTA

<p>§+0,00</p> <p>Cota terreno = 304,342</p> <p>Cota projeto = 304,489</p>		<p>Acerto 1ª = 0,00</p> <p>Acerto 2ª =</p> <p>Acerto 3ª =</p>	<p>Assim =</p> <p>Assim =</p> <p>Assim =</p>	<p>D.84</p> <p>84</p> <p>84</p>	<p>EMITENTE</p>	<p>OBJETO</p> <p>NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM</p> <p>LOCAL</p> <p>ENTRADA 04 - NOVA UNIÃO</p> <p>ESCALA</p> <p>1:200</p> <p>CÓDIGO</p> <p>FOLHA</p> <p>7</p>	<p>ÓRGÃO DE ARREMAÇÃO</p>
---	--	---	--	---------------------------------	-----------------	--	---------------------------

  
 Antonia Regina Gomes da Cavalcante  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 05182579-0

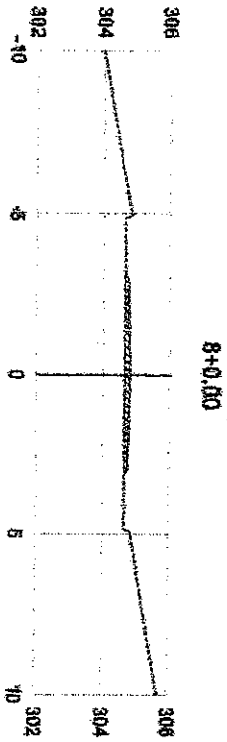
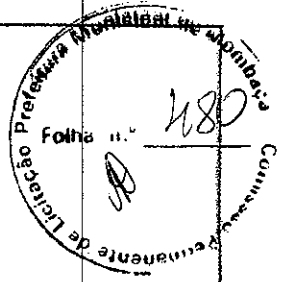


PLATAFORMA ACIMADA PTO. LADO ESQUERDO COTA  
 PLATAFORMA ACIMADA PTO. LADO DIREITO COTA

7+0.00	Acotada 1ª = 0.00	Acotada 2ª = 0.88	Acotada 3ª = 0.88	ENTRANTE	OBJETO:	DENOM. DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 304.761	Acotada 1ª / 1ª = 0.00	Acotada 2ª / 2ª = 0.88	Acotada 3ª / 3ª = 0.88		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM LOCAL: ENTRADA 04 - NOVA UNICÃO	
Cota projeto = 304.827	Acotada 1ª = 0.00	Acotada 2ª = 0.88	Acotada 3ª = 0.88		ESCALA: 1:200	FOLHA: 9

Antônio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº 06182519-4

*[Handwritten signature]*

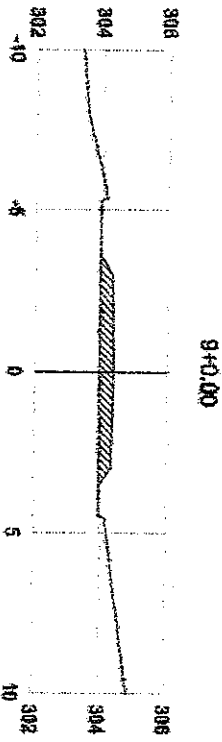
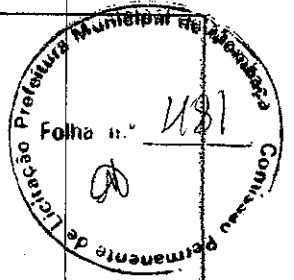


PLATAFORMA ACABADA  
LADO BARRIO  
PTO. DIET.  
COSTA  
PLATAFORMA ACABADA  
LADO DIREITO  
PTO. DIET.  
COSTA

8+0.00		Acosta tl =	0.00	nº	Aspero =	430	nº	EMITENTE	OBJETO:	ORDEN DE SERVIÇO
Cota Barrío =	304.834	Acosta gr. asper =		nº	Alum =		nº		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota Projto =	304.830	Acosta st =		nº	Asent. ancho =		nº		ENTRADA 04 - NOVA UNIAO	
				nº	Asent. todo =		nº		ESCALA	FOLHA
									1:200	3

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 061825790-9

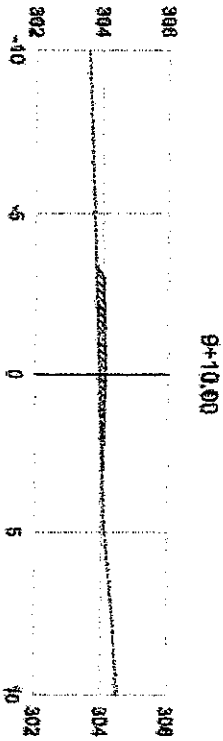
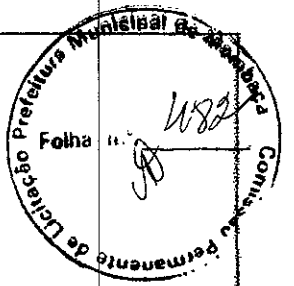
*[Signature]*



PLATAFORMA ACABADA PTO. DIST. COSTA  
LADO ESQUERDA  
PLATAFORMA ACABADA PTO. DIST. COSTA  
LADO DIREITO

9+0.00		Adorç. 1ª =		0.00		Adorç. 2ª =		2.78		ENTRANTE		DETALHE		Ondas de Arterização	
Cota terreno = 302.800		Adorç. 1ª =		0.00		Adorç. 2ª =		2.78		ENTRANTE		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM			
Cota projeto = 304.398		Adorç. 1ª =		0.00		Adorç. 2ª =		2.78		ENTRANTE		LOCAL: ENTRADA 04 - NOVA UNACI			
		Adorç. 3ª =				Adorç. 3ª =				ENTRANTE		ESCALA: 1:200		FOLHA: 10	
		Adorç. 3ª =				Adorç. 3ª =				ENTRANTE		CÓDIGO			

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº. 061825790-4

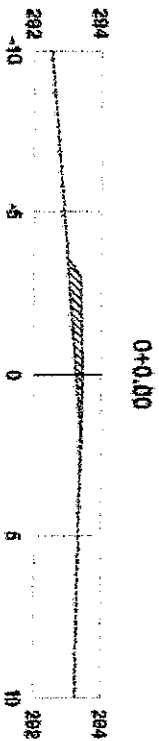


PLATAFORMA ACIONADA PTO.  
 LUBRIFICANTE  
 COSTA

PLATAFORMA ACIONADA PTO.  
 LUBRIFICANTE  
 COSTA

Qtd 10,00	Coord. 1ª =	0,00	Nº	Atorno =	1,00	Nº	EMITENTE	ORÇAMENTO	DIREÇÃO DE APROVAÇÃO
Cota ferrovia = 302,871	Coord. 2ª - largura =	Nº	Atorno =					NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	Antonio Yngia Sousa da Cavalcante ENGENHEIRA CIVIL CREA-CE Nº 08182790-4
Cota projeto = 304,110	Coord. 3ª =	Nº	Atorno =					ENTRADA 04 - NOVA UNIÃO	
								REDAÇA 1:200	FOLHA 11





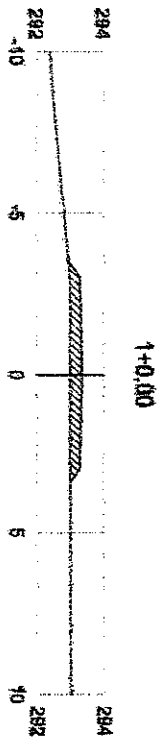
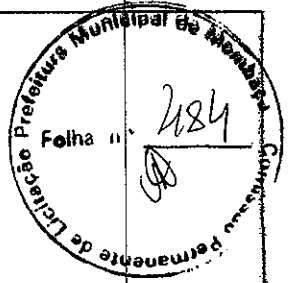
PLATAFORMA ACABADA PTO. DEBTE  
LADO ESQUERDA  
LADO DIREITO

PLATAFORMA ACABADA PTO. DEBTE  
LADO DIREITO

0+0,00	Acotada 1ª. = Acotada 2ª. (super) = Acotada 1ª. (infer) = Acotada 2ª. =	0,00	m <sup>2</sup>	Alinhamento = Alinhamento = Alinhamento =	1,21	m <sup>2</sup>	EMITENTE	DEBTE	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM LOCAL	ORGÃO DE ARRECADAO
Cota laje de 283,288			m <sup>2</sup>			m <sup>2</sup>		ESCALA 1:200	RUA 42 DE OUTUBRO - NOVA UNIAO	
Cota projeto = 283,488			m <sup>2</sup>			m <sup>2</sup>				FOLHA 1

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 061825790-4

*[Handwritten Signature]*

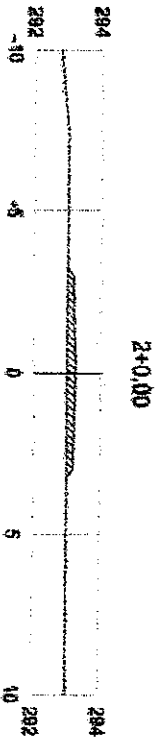
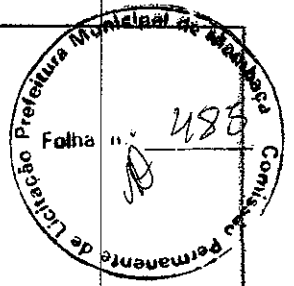


PLATEAMENTO ACABADO P.T.O.  
LADO ESQUERDO D.B.T.  
CORTA  
PLATEAMENTO ACABADO P.T.O.  
LADO DIREITO D.B.T.  
CORTA

1+0,00	Alcoba 1ª = Acoba 2ª =	0,00	m²	Alcoba =	2,10	m²	EMBRASITE	ORÇAMENTO	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	DRAGA DE ATIVIDADE
Costa terreno = 283,000	Acoba 2ª capilar =	m²	m²	Acoba =	m²			LOCAL	RUA 12 DE OUTUBRO - NOVA UNIÃO	
Costa projeto = 283,386	Acoba 3ª =	m²	m²	Acoba capilar =	m²			ESCALA	1:200	FOLHA
				Acoba sola =	m²			CODIGO		2

Antônia *Antônia Soares Sá Carneiro*  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE Nº 06162579-0

*[Handwritten signature]*



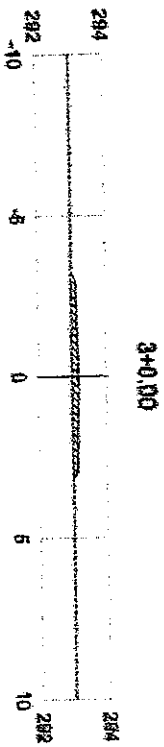
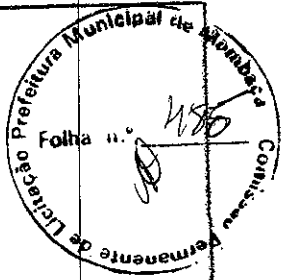
PLATAFORMA-AÇÚCADO. PTD.  
LADO ESQUERDO. DIST.  
COTA

PLATAFORMA-AÇÚCADO. PTD.  
LADO DIREITO. DIST.  
COTA

2+0,00	0,00	1,41	EMITENTE	ORIENTE:	ORGAO DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 288,000	Alto 1º =	Alto 2º =		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota projeto = 283,255	Alto 3º =	Alto 4º =		LIDONIA	
	Alto 5º =	Alto 6º =		RUA 12 DE OUTUBRO - NOVA UNIÃO	
	Alto 7º =	Alto 8º =		ESCALA	
	Alto 9º =	Alto 10º =		1:200	
	Alto 11º =	Alto 12º =		FOLHA	
	Alto 13º =	Alto 14º =		3	

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 061025796-0

*[Handwritten signature]*



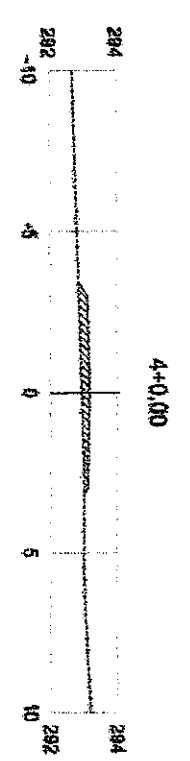
PLATAFORMA ACABADA FTD.  
LADO ESQUERDO DEBT.  
COTIA

PLATAFORMA ACABADA FTD.  
LADO DIREITO DEBT.  
COTIA

<b>3+0,00</b>		Acotia s.º =	0,00	m²	Acotia =	1,08	m²	EMITENTE	ORÇAMENTO	ORÇAMENTO DE APROVAÇÃO
Cota terreno =	293,000	Acotia b.º, ripa =		m²	Acotia =				NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota projeto =	293,300	Acotia p.º, ripa =		m²	Acotia =				LOCAL: RUA 12 DE OUTUBRO - NOVA UNIÃO	
		Acotia b.º =		m²	Acotia =				ESCALA: 1:200	
									CODIGO	FOLHA 4

*Antonio Igor Soares da Silva*  
**Antonio Igor Soares da Silva**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CRECAE Nº 081825790-0

*[Handwritten signature]*

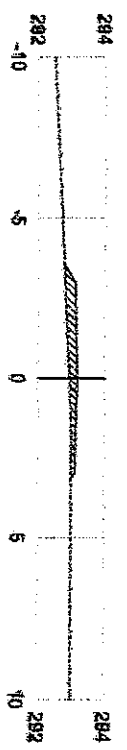


PLATAFORMA ASSIMILADA, BPO, LADO ESQUERDO, CORTA  
 PLATAFORMA ASSIMILADA, PTO. LADO DIREITO, CORTA

4+0,00	Acot. 1' = 0,00	Nº	Acot. = 1,30	Nº	ENTRANTE	OBJETO:	DISCO DE ARREBAZADO
Cota terr. = 282,47	Acot. 2' = 0,00	Nº	Acot. =	Nº		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota proj. = 293,194	Acot. 3' =	Nº	Acot. =	Nº		LOCAL: RUA 12 DE OUTUBRO - NOVA LUIÇA	
		Nº	Acot. =	Nº		ESCALA: 1:200	FOLHA: 3

Antônio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE Nº - 061825790-0

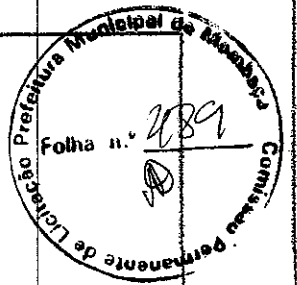
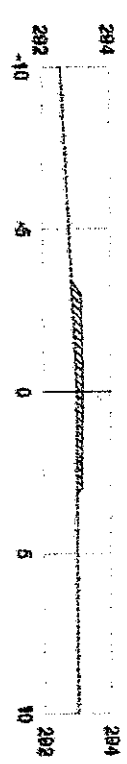
*[Handwritten signature]*



B+0.00

PATARINA ACABADA PTO. LADO ESQUERDO COTA 282.496 COTA 282.496		PATARINA ACABADA PTO. LADO DIREITO COTA 282.196 COTA 282.196		A. cota 1ª = 0.00 A. cota 2ª (topo) = A. cota 3ª (supla) = A. cota 4ª =		A. cota 1ª = 1.40 A. cota 2ª = A. cota 3ª = A. cota 4ª =		Nº EMBRANTE Nº		Nº EMBRANTE Nº		Nº EMBRANTE Nº		Nº EMBRANTE Nº	
OBSER:															
NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM															
LOCAL: RUA 12 DE OUTUBRO - NOVA UNIAO															
ESCALA: 1:200															
CODIGO:															
FOLHA: 9															
ORGAO DE APROVAÇÃO															

Antonia *[Signature]*  
 Engenheira Civil  
 CREA/CE Nº 06102579-0

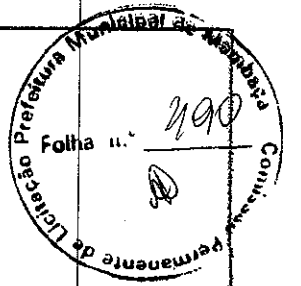
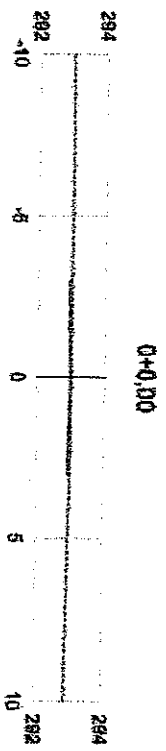



PLATAFORMA ACARADA TIG.  
LADO ESQUERDO DREI.  
COTA

PLATAFORMA ACARADA TIG.  
LADO DIREITO DREI.  
COTA

*Antônio*  
Antônio *Antônio* *Antônio*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº - 061625790-0

5+5.00		0.00		1.28		EMITENTE		ORÇÃO DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM		ORÇÃO DE APRESENTAÇÃO	
Cota lateral de	899.987	Açote B, ripper =	m³	Açote =	m³	Açote =	m³	LOCAL	RUA 42 DE OUTUBRO - NOVA UNIÃO	ESCALA	1:200
Cota perfilada =	282.198	Açote B, extra. =	m³	Açote, rasado =	m³	Açote, selo =	m³	FORMA		FOLHA	7

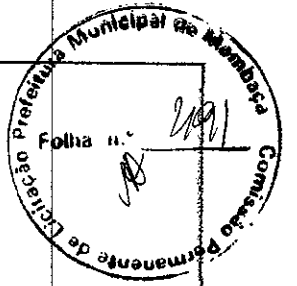



PLATAFORMA ACABADA  
LADO ENCAMENHO  
LADO DIREITO

Antonio Vinícius de Castro  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRECA Nº - 081925190-4

0+0,00	Acotado nº =	0,18	m²	Acotado nº =	0,04	m²	EMITENTE	OBJETO	ORÇAO DE APRENDIZAGAO
Cota largura = 283,600	Acotado nº, ripper =	m²	Acotado nº =	m²			LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota projeto = 282,098	Acotado nº =	m²	Acotado nº =	m²			ESCALA	RUA SIDO DE NOVA UNIAO	FOLHA
							1:200	CODIGO	1





PLATAFORMA ACADÊMICA PTO.  
LADO ESQUERDO DIST.  
COTA

PLATAFORMA ACADÊMICA PTO.  
LADO DIREITO DIST.  
COTA

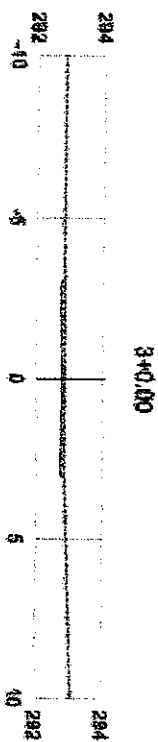
Antonia Maria Sanches Caraceni  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº. 061825196-0

1+0,00	Adota 1ª =	0,05	nº	Adota 2ª =	nº	Adota 3ª =	nº	Adota 4ª =	nº	Adota 5ª =	nº	Adota 6ª =	nº	Adota 7ª =	nº	Adota 8ª =	nº	Adota 9ª =	nº	Adota 10ª =	nº	Adota 11ª =	nº	Adota 12ª =	nº	Adota 13ª =	nº	Adota 14ª =	nº	Adota 15ª =	nº	Adota 16ª =	nº	Adota 17ª =	nº	Adota 18ª =	nº	Adota 19ª =	nº	Adota 20ª =	nº	Adota 21ª =	nº	Adota 22ª =	nº	Adota 23ª =	nº	Adota 24ª =	nº	Adota 25ª =	nº	Adota 26ª =	nº	Adota 27ª =	nº	Adota 28ª =	nº	Adota 29ª =	nº	Adota 30ª =	nº	Adota 31ª =	nº	Adota 32ª =	nº	Adota 33ª =	nº	Adota 34ª =	nº	Adota 35ª =	nº	Adota 36ª =	nº	Adota 37ª =	nº	Adota 38ª =	nº	Adota 39ª =	nº	Adota 40ª =	nº	Adota 41ª =	nº	Adota 42ª =	nº	Adota 43ª =	nº	Adota 44ª =	nº	Adota 45ª =	nº	Adota 46ª =	nº	Adota 47ª =	nº	Adota 48ª =	nº	Adota 49ª =	nº	Adota 50ª =	nº	Adota 51ª =	nº	Adota 52ª =	nº	Adota 53ª =	nº	Adota 54ª =	nº	Adota 55ª =	nº	Adota 56ª =	nº	Adota 57ª =	nº	Adota 58ª =	nº	Adota 59ª =	nº	Adota 60ª =	nº	Adota 61ª =	nº	Adota 62ª =	nº	Adota 63ª =	nº	Adota 64ª =	nº	Adota 65ª =	nº	Adota 66ª =	nº	Adota 67ª =	nº	Adota 68ª =	nº	Adota 69ª =	nº	Adota 70ª =	nº	Adota 71ª =	nº	Adota 72ª =	nº	Adota 73ª =	nº	Adota 74ª =	nº	Adota 75ª =	nº	Adota 76ª =	nº	Adota 77ª =	nº	Adota 78ª =	nº	Adota 79ª =	nº	Adota 80ª =	nº	Adota 81ª =	nº	Adota 82ª =	nº	Adota 83ª =	nº	Adota 84ª =	nº	Adota 85ª =	nº	Adota 86ª =	nº	Adota 87ª =	nº	Adota 88ª =	nº	Adota 89ª =	nº	Adota 90ª =	nº	Adota 91ª =	nº	Adota 92ª =	nº	Adota 93ª =	nº	Adota 94ª =	nº	Adota 95ª =	nº	Adota 96ª =	nº	Adota 97ª =	nº	Adota 98ª =	nº	Adota 99ª =	nº	Adota 100ª =	nº
Cota lateral = 88,348	Adota 1ª =			Adota 2ª =		Adota 3ª =		Adota 4ª =		Adota 5ª =		Adota 6ª =		Adota 7ª =		Adota 8ª =		Adota 9ª =		Adota 10ª =		Adota 11ª =		Adota 12ª =		Adota 13ª =		Adota 14ª =		Adota 15ª =		Adota 16ª =		Adota 17ª =		Adota 18ª =		Adota 19ª =		Adota 20ª =		Adota 21ª =		Adota 22ª =		Adota 23ª =		Adota 24ª =		Adota 25ª =		Adota 26ª =		Adota 27ª =		Adota 28ª =		Adota 29ª =		Adota 30ª =		Adota 31ª =		Adota 32ª =		Adota 33ª =		Adota 34ª =		Adota 35ª =		Adota 36ª =		Adota 37ª =		Adota 38ª =		Adota 39ª =		Adota 40ª =		Adota 41ª =		Adota 42ª =		Adota 43ª =		Adota 44ª =		Adota 45ª =		Adota 46ª =		Adota 47ª =		Adota 48ª =		Adota 49ª =		Adota 50ª =		Adota 51ª =		Adota 52ª =		Adota 53ª =		Adota 54ª =		Adota 55ª =		Adota 56ª =		Adota 57ª =		Adota 58ª =		Adota 59ª =		Adota 60ª =		Adota 61ª =		Adota 62ª =		Adota 63ª =		Adota 64ª =		Adota 65ª =		Adota 66ª =		Adota 67ª =		Adota 68ª =		Adota 69ª =		Adota 70ª =		Adota 71ª =		Adota 72ª =		Adota 73ª =		Adota 74ª =		Adota 75ª =		Adota 76ª =		Adota 77ª =		Adota 78ª =		Adota 79ª =		Adota 80ª =		Adota 81ª =		Adota 82ª =		Adota 83ª =		Adota 84ª =		Adota 85ª =		Adota 86ª =		Adota 87ª =		Adota 88ª =		Adota 89ª =		Adota 90ª =		Adota 91ª =		Adota 92ª =		Adota 93ª =		Adota 94ª =		Adota 95ª =		Adota 96ª =		Adota 97ª =		Adota 98ª =		Adota 99ª =		Adota 100ª =	
Cota direita = 88,378	Adota 1ª =			Adota 2ª =		Adota 3ª =		Adota 4ª =		Adota 5ª =		Adota 6ª =		Adota 7ª =		Adota 8ª =		Adota 9ª =		Adota 10ª =		Adota 11ª =		Adota 12ª =		Adota 13ª =		Adota 14ª =		Adota 15ª =		Adota 16ª =		Adota 17ª =		Adota 18ª =		Adota 19ª =		Adota 20ª =		Adota 21ª =		Adota 22ª =		Adota 23ª =		Adota 24ª =		Adota 25ª =		Adota 26ª =		Adota 27ª =		Adota 28ª =		Adota 29ª =		Adota 30ª =		Adota 31ª =		Adota 32ª =		Adota 33ª =		Adota 34ª =		Adota 35ª =		Adota 36ª =		Adota 37ª =		Adota 38ª =		Adota 39ª =		Adota 40ª =		Adota 41ª =		Adota 42ª =		Adota 43ª =		Adota 44ª =		Adota 45ª =		Adota 46ª =		Adota 47ª =		Adota 48ª =		Adota 49ª =		Adota 50ª =		Adota 51ª =		Adota 52ª =		Adota 53ª =		Adota 54ª =		Adota 55ª =		Adota 56ª =		Adota 57ª =		Adota 58ª =		Adota 59ª =		Adota 60ª =		Adota 61ª =		Adota 62ª =		Adota 63ª =		Adota 64ª =		Adota 65ª =		Adota 66ª =		Adota 67ª =		Adota 68ª =		Adota 69ª =		Adota 70ª =		Adota 71ª =		Adota 72ª =		Adota 73ª =		Adota 74ª =		Adota 75ª =		Adota 76ª =		Adota 77ª =		Adota 78ª =		Adota 79ª =		Adota 80ª =		Adota 81ª =		Adota 82ª =		Adota 83ª =		Adota 84ª =		Adota 85ª =		Adota 86ª =		Adota 87ª =		Adota 88ª =		Adota 89ª =		Adota 90ª =		Adota 91ª =		Adota 92ª =		Adota 93ª =		Adota 94ª =		Adota 95ª =		Adota 96ª =		Adota 97ª =		Adota 98ª =		Adota 99ª =		Adota 100ª =	

OBJETO:	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM
LOCAL:	RUA SIDO 01 - NOVA UNIAO
ESCALA:	1:200
FOLHA:	3

DIREÇÃO DE ARREVIAMENTO



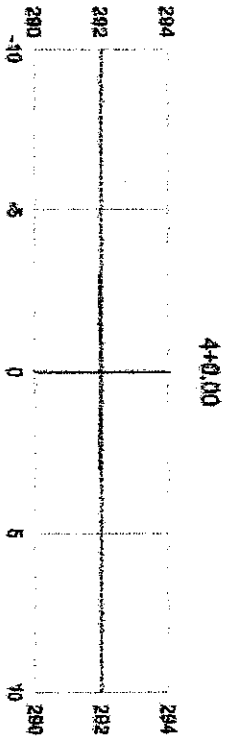
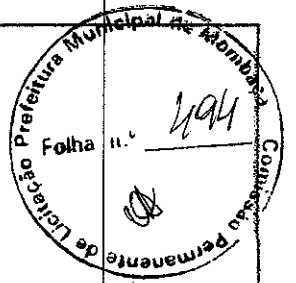


PLATEAMENTO ACIMA DO LADO ESQUERDO  
 PLATEAMENTO ACIMA DO LADO DIREITO

340,00	Alcova 1ª = Alcova 1ª, 1ª par = Alcova 2ª simples = Alcova 3ª =	0,45	Alcova = Alcova = Alcova =	6,00	1ª 2ª 3ª	ENTRANTE	OBJETO NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLANAGEM	LOCAL RUA SDO 01 - NOVA UNIAO	ESCALA 1:200	FOLHA 4	DIRETO DE ARQUITETURA
--------	--	------	----------------------------------	------	----------------	----------	--	----------------------------------	-----------------	------------	-----------------------

Antonio Inga Sousa da Silva  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825790-0

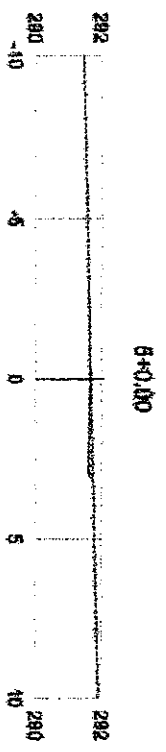
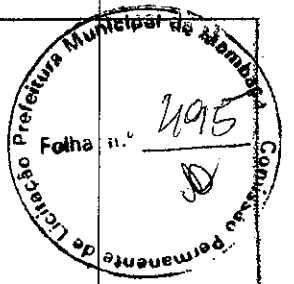
*[Handwritten signature]*



PLANTERIA ACABADA PRO:  
LADO ESQUERDA  
COTA: 0,10  
PLANTERIA ACABADA PRO:  
LADO DIREITA  
COTA: 0,10

4+0,00	Acotia tr. = Acotia 8", ripas = Acotia 8", arcos. = Acotia 8", =	0,10 0,10 0,10 0,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	Asfalto = Asfalto = Asfalto = Asfalto =	0,00 0,00 0,00 0,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	ELABORATE	PROJETO: NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	CHAMADO DE ENQUILIBRO
Cota interna = 882,000 Cota projeto = 893,989								TOTAL: RUA SIDO 01 - NOVA UNIAO	
								ESCALA: 1:200	
								FOLHA: B	

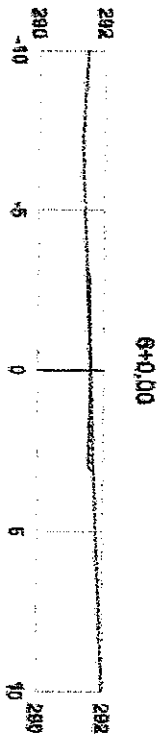
Antonia Maria Sousa da Brito  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE Nº 061825790-0



PLATAFORMA-ACABADA RTD.  
LADOS ESQUERDA E  
CORTA  
PLATAFORMA-ACABADA RTD.  
LADOS DIREITO  
CORTA

5+0,00		0,50		0,01		ENTRANTE		OBSERVAÇÃO		DETAQUE DE ARRIBAÇÃO	
Alto 1º =	Alto 2º =	Alto 3º =	Alto 4º =	Alto 5º =	Alto 6º =	Alto 7º =	Alto 8º =	Alto 9º =	Alto 10º =	Alto 11º =	Alto 12º =
281,687	281,687	281,687	281,687	281,687	281,687	281,687	281,687	281,687	281,687	281,687	281,687
NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM											
LOCAL: RUA SDO 01 - NOVA UNIAO											
ESCALA: 1:200											
FOLHA: 8											

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 061023790-0

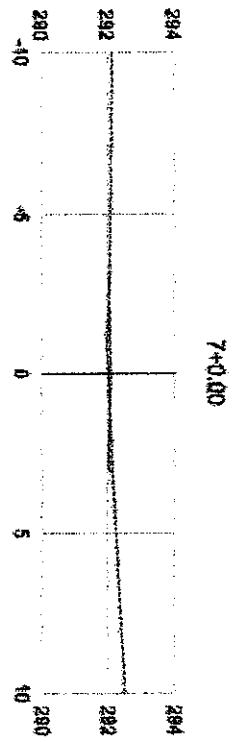
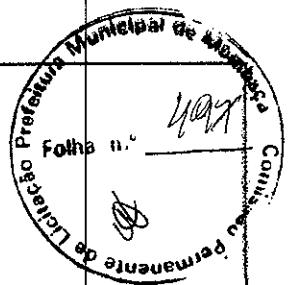


PLATAFORMA ACANALADA PTO.  
LADO ESQUERDO DIST.  
COTA

PLATAFORMA ACANALADA PTO.  
LADO DIREITO DIST.  
COTA

Antonio Vargas  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº 081025790-0

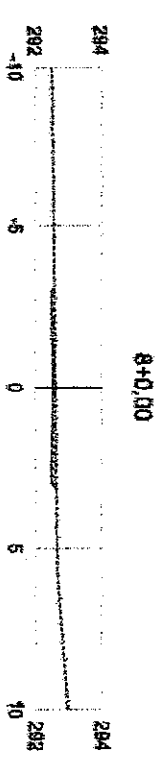
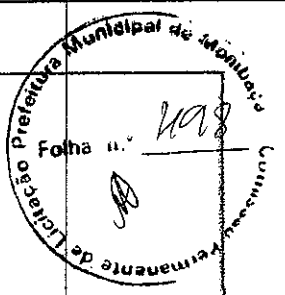
6+0,00	Acotado 1º = Acotado 2º regular = Acotado 3º =	0,22	Acotado 1º = Acotado 2º = Acotado 3º =	8,17	ENFUSATE	ORIENTE: NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	DEGRAD DE AFUNDAMENTO
Cota barragem = 391,978	Acotado 1º regular = Acotado 2º regular =	m²	Acotado 1º = Acotado 2º = Acotado 3º =	m²		LOCAL: RUA SDO DE NOVA UNIAO	
Cota projeto = 291,901	Acotado 3º =	m²	Acotado 3º =	m²		ESCALA 1:200	ESCALA 7



PLATAFORMA ACABADA PISO  
LADO ESQUERDO  
CORTA  
PLATAFORMA ACABADA PISO  
LADO DIREITO  
CORTA

*Antonio Vinícius de Carvalho*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 08102799-0

7+0,00	Acab. 1ª =	0,00	m²	Acab. =	m²	EMITENTE	ORIENTE:	DIREÇÃO DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 382,008	Acab. 2ª / 3ª =		m²	Acab. =	m²		LOCAL: RUA SDO 01 - NOVA UNIAO	
Cota projeto = 382,098	Acab. 3ª =		m²	Acab. mltipl. =	m²		ESCALA: 1:200	FOLHA: 9
				Acab. sala =	m²			



PLATEAMENTO EM CIMENTO PORTLAND, LADO ESQUERDO, COTA 292,500  
PLATEAMENTO EM CIMENTO PORTLAND, LADO DIREITO, COTA 292,500

8+0,00		0,43		8,00		ENTRANTE		DEBENTE		DIREÇÃO DE APROVAÇÃO	
Cota terreno = 292,500	Acotm 1ª =	Acotm 2ª =	Acotm 3ª =	Acotm 1ª =	Acotm 2ª =	Acotm 3ª =	Acotm 1ª =	Acotm 2ª =	Acotm 3ª =	LOCAL: RUA BDO 01 - NOVA UNIAO	CREA-CE Nº - 061025794-0
Cota projeto = 292,500	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	ESCALA: 1:200	ENGENHEIRO CIVIL
	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	FOLHA: 9	

Antonia *[Signature]*  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº - 061025794-0

*[Signature]*



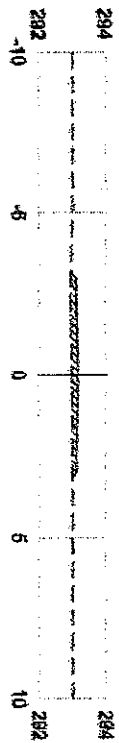
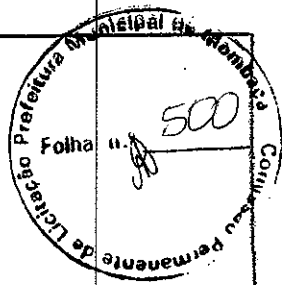



PLATAFORMA-ACESSADA PTO.  
LADOS ESQUERDO  
COTA

PLATAFORMA-ACESSADA PTO.  
LADO DIREITO  
COTA

8+10,00	Adorta 1ª =	0,35	m²	Adorta =	0,15	m²	EMITENTE	DETALHE	CHOTO DE ARRABOIA
Cota terreno = 292,837	Adorta 2ª - Topo =	m²	Adorta =	m²	LOCAL: RUA SIDO 01 - NOVA UNIAO	ESCALA: 1:200	FOLHA: 10		
Cota projeto = 292,837	Adorta 3ª =	m²	Adorta inclina =	m²	CODIGO				

*Antonio Soares da Cavalante*  
**Antonio Soares da Cavalante**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº 0610279-4



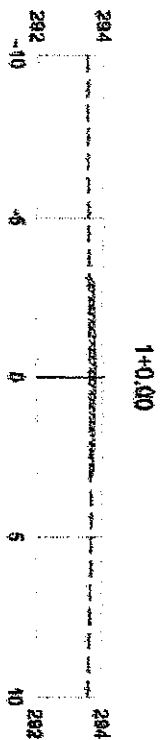
0+0,00

PLATAFORMA ACARADA PTO. LADO ESCORELHO  
 PLATAFORMA ACARADA PTO. LADO INTERIO

0+0,00	Acab. S. =	0,00	m <sup>2</sup>	Alum. =	1,08	m <sup>2</sup>	EMITENTE	OBJETO	ORÇAO DE FUNDACAO
	Acab. P. (imper. =		m <sup>2</sup>	Alum. =		m <sup>2</sup>			
Calda betuma n <sup>o</sup> 282.884	Acab. P. (imper. =		m <sup>2</sup>	Alum. (calda) =		m <sup>2</sup>		LOCAL: RUA SDO DE NOVA UNIAO	
Calda projeto n <sup>o</sup> 282.108	Acab. P. =		m <sup>2</sup>	Alum. (calda) =		m <sup>2</sup>		ESCALA: 1:200	FOLHA: 1

Antonio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE N.º 061825790-4

*[Signature]*

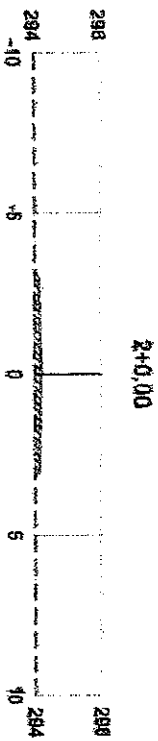
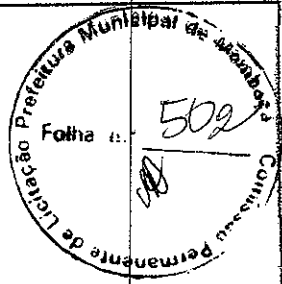


PLANTERIA-ARREBATA PTO.  
LADO ESQUERDO DIST.  
COTA

PLANTERIA-ARREBATA PTO.  
LADO DIREITO DIST.  
COTA

1+0,00	Acotado 1ª = 0,00	m²	Assente =	m²	ENTRANTE	DESCRIÇÃO	DATA DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 282,584	Acotado 2ª ripper =	m²	Assente =	m²		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota proposta = 282,704	Acotado 3ª =	m²	Assente =	m²		LOCAL: RUA SÍDO 02 - NOVA UNIAO	
	Acotado 4ª =	m²	Assente =	m²		ESCALA: 1:200	
			Assente =	m²		FOLHA: 2	

Antonio Vinícius da Silva  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 051825194-0



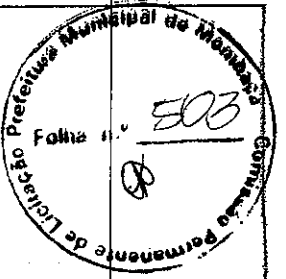
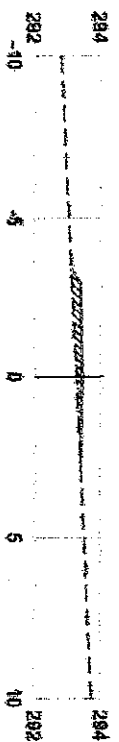
PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO ESQUERDO DIST.  
COTA

PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO DIREITO DIST.  
COTA

2+0,00	Aberta 1ª =	0,00	m²	Aberta 2ª =	1,18	m²	EMITENTE	UNIDADE	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLUMAGEM	DIREÇÃO DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 284,000	Aberta 2ª ripper =		m²	Aberta 3ª =		m²		LOCAL	RUA SIDO DE - NOVA UNIAO	
Cota projeto = 284,278	Aberta 3ª =		m²	Aberta 4ª =		m²		SERVIÇO	1:200	FOLHA
	Aberta 4ª =		m²	Aberta 5ª =		m²		CODIGO		3

Antonia *[Signature]*  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-CE Nº. 06182790-4

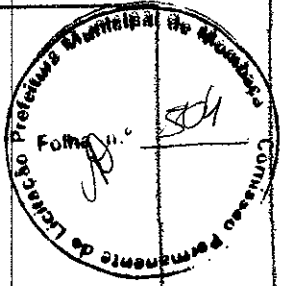
*[Signature]*

PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO ESQUERDO COSTA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO DIREITO COSTA

Antonia Yngra Sousa Sá Cavalcante  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº - 061825790-4

340,00	Acertos 1ª = Acertos 2ª (papel) = Acertos 3ª (respostas) = Acertos 4ª =	0,00	vº	Acertos =	0,00	vº	EMITENTE	OBJETO	DATA DE ARREBATAÇÃO
			vº	Acertos =		vº		NOTA DE SERVIÇO DE TERMO DE EMPENHO	
			vº	Acertos =		vº		LOCAL: RUA SDO 02 - NOVA UNIÃO	
			vº	Acertos =		vº		ESCALA: 1:200	
			vº	Acertos =		vº		FOLHA: 4	

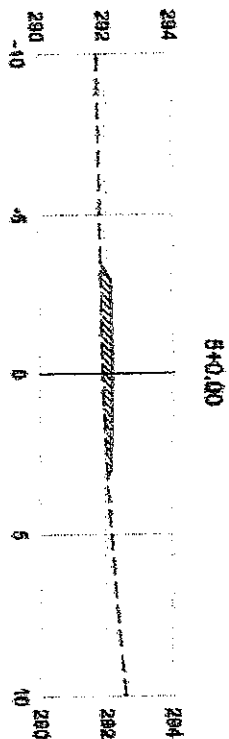


PLATAFORMA ACABADA PRO. DIET. COFTA  
 PLATAFORMA ACABADA PRO. DIET. COFTA

4+0.00		Acotia nº 1 =	0.06	m²	Asfalto =	1.32	m²	EMITANTE	OBRIGADO		CREAÇÃO DE APROVAÇÃO	
Cota lateral nº	282.688	Acotia nº 10/101 =		m²	Asfeto =		m²	LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM			
Cota projeto nº	282.772	Acotia nº 10/102 =		m²	Asfeto =		m²	RUA SDO DE NOVA UNIÃO				
		Acotia nº 10/103 =		m²	Asfeto =		m²	FECHA	FOLHA			
								1:200	5			

Antônio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE Nº. 06182739-0

*[Handwritten signature]*



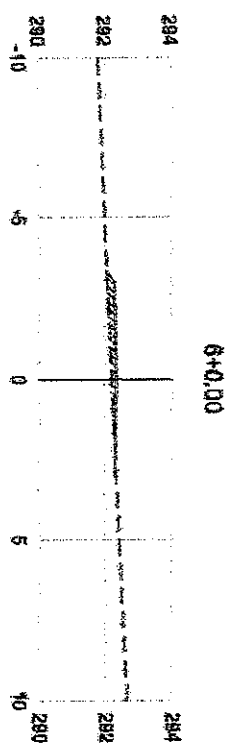
PLATAFORMA ACABADA PTO. DIET  
 LADO OESTE COTA  
 0,00m

PLATAFORMA ACABADA PTO. DIET  
 LADO LESTE COTA  
 0,00m

5+0,00	0,00	1,19	EMITENTE	DESCRIÇÃO	ORGÃO DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 281,008	Acot. 1ª = Acot. 2ª = Acot. 3ª =	Acot. 1ª = Acot. 2ª = Acot. 3ª =		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM LOCAL: RUA SDO 02 - NOVA UNIAO	
Cota projeto = 282,452				ESCALA: 1:200	FOLHA: 8

Antonio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº 061825790-0

*[Handwritten signature]*



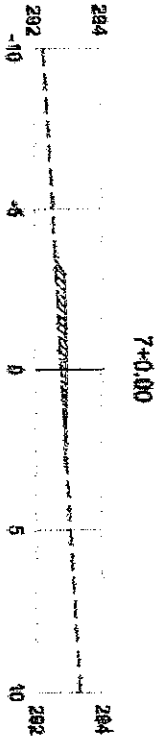
PLATAFORMA ACABADA PTO. DIST. COETA  
 LADOS ESQUERDA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. DIST. COETA  
 LADO DIREITO

6+0,00		0,91		E/78		EMISSANTE		OBRAS:		ORÇÃO DE APROVAÇÃO	
Cota (topo) = 282,200	Acotm 1ª =	nº	Acotm =	nº	Acotm =	nº	EMISSANTE	NOTA DE SERVIÇO DE TERMO DE APROVAÇÃO	ESCALA	CÓDIGO	FOLHA
Cota (base) = 282,289	Acotm 2ª =	nº	Acotm 2ª =	nº	Acotm 2ª =	nº		RUA SDO DE NOVA UNIAO	1:200		7
	Acotm 3ª =	nº	Acotm 3ª =	nº	Acotm 3ª =	nº					

*Antônia Regina da Silva*  
 Antônia Regina da Silva  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CRELACE N.º 081025194-4

*[Handwritten signature]*





PLATAFORMA ACABADA PTO. D887, CORTA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. D871, CORTA  
 LADO DIREITO

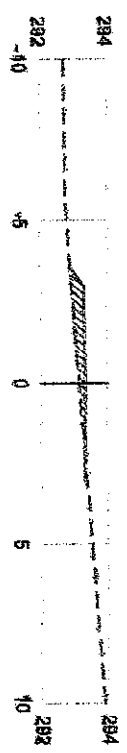
7+0,00	Acot. 1ª =	0,01	Acot. 2ª =	Acot. 3ª =	Acot. 4ª =	Acot. 5ª =	Acot. 6ª =	Acot. 7ª =	Acot. 8ª =	Acot. 9ª =	Acot. 10ª =	Acot. 11ª =	Acot. 12ª =	Acot. 13ª =	Acot. 14ª =	Acot. 15ª =	Acot. 16ª =	Acot. 17ª =	Acot. 18ª =	Acot. 19ª =	Acot. 20ª =	Acot. 21ª =	Acot. 22ª =	Acot. 23ª =	Acot. 24ª =	Acot. 25ª =	Acot. 26ª =	Acot. 27ª =	Acot. 28ª =	Acot. 29ª =	Acot. 30ª =	Acot. 31ª =	Acot. 32ª =	Acot. 33ª =	Acot. 34ª =	Acot. 35ª =	Acot. 36ª =	Acot. 37ª =	Acot. 38ª =	Acot. 39ª =	Acot. 40ª =	Acot. 41ª =	Acot. 42ª =	Acot. 43ª =	Acot. 44ª =	Acot. 45ª =	Acot. 46ª =	Acot. 47ª =	Acot. 48ª =	Acot. 49ª =	Acot. 50ª =
7+0,00	Acot. 1ª =	0,01	Acot. 2ª =	Acot. 3ª =	Acot. 4ª =	Acot. 5ª =	Acot. 6ª =	Acot. 7ª =	Acot. 8ª =	Acot. 9ª =	Acot. 10ª =	Acot. 11ª =	Acot. 12ª =	Acot. 13ª =	Acot. 14ª =	Acot. 15ª =	Acot. 16ª =	Acot. 17ª =	Acot. 18ª =	Acot. 19ª =	Acot. 20ª =	Acot. 21ª =	Acot. 22ª =	Acot. 23ª =	Acot. 24ª =	Acot. 25ª =	Acot. 26ª =	Acot. 27ª =	Acot. 28ª =	Acot. 29ª =	Acot. 30ª =	Acot. 31ª =	Acot. 32ª =	Acot. 33ª =	Acot. 34ª =	Acot. 35ª =	Acot. 36ª =	Acot. 37ª =	Acot. 38ª =	Acot. 39ª =	Acot. 40ª =	Acot. 41ª =	Acot. 42ª =	Acot. 43ª =	Acot. 44ª =	Acot. 45ª =	Acot. 46ª =	Acot. 47ª =	Acot. 48ª =	Acot. 49ª =	Acot. 50ª =

Antônia Maria Soares de Azevedo  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA/CE Nº - 051825190-0

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPL. ENLARG. RUA RÍDIO 02 - NOVA UNIAO

ESCALA 1:200

DATA DE APROVAÇÃO

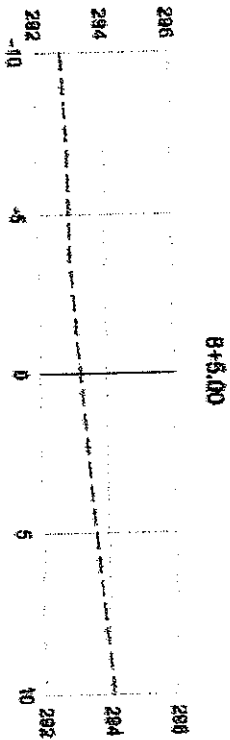


PLATAFORMA ACABADA PTO.  
 LADO ESQUERDO DIST.  
 COSTA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO.  
 LADO DIREITO DIST.  
 COSTA

8+0,00		0,04		1,18		ENTRANTE		OBSERVO:		ORGAO DE APROVAÇÃO	
Cota terreno = 283,149	Açutia nº ripar =	m²	m²	Assan =	m²			LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM		
Cota projeto = 283,248	Açutia nº =	m²	m²	Assan =	m²			ESCALA	RUA RDO DE NOVA UNIÃO		
				Assan =	m²			CODIG			
				Assan =	m²			FOLHA			
				Assan =	m²						

Antonio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº - 051825790-0

*[Handwritten signature]*

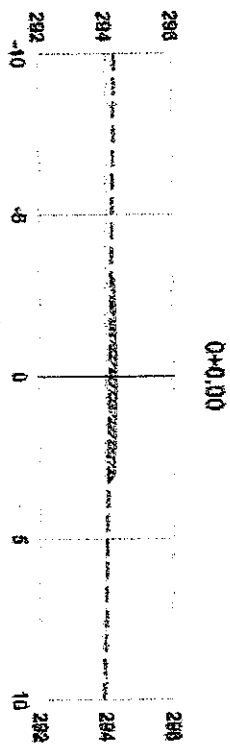


PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO ESQUERDO DST.  
COTA

PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO DIREITO DST.  
COTA

Cota Variação = 583,185	B+5,00		0,00		8,00		ENTRANTE		ORIENT.		DIREÇÃO DE APROVAÇÃO	
	Acerto 1º =	m²	Acerto 2º =	m²	Acerto 3º =	m²	Acerto 4º =	m²	LOCAL:	ESCALA:	FOLHA:	
	Acerto 2º =	m²	Acerto 3º =	m²	Acerto 4º =	m²	Acerto 5º =	m²	RUA SIDO 02 - NOVA UNIAO	1:200	10	

*Antonio Ingt Soares da Cavalcante*  
**Antonio Ingt Soares da Cavalcante**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061823190-0



PLATAFORMA ACABADA PISO DEBIL LADO ESQUERDO CORTA  
 PLATAFORMA ACABADA PISO DEBIL LADO DIREITO CORTA

0+0,00		Acabado S.º =	0,00	m²	Asfalto =	1,08	m²	SAITANTE					
Colar betão =	284,118	Acabado P.º, 100mm =		m²	Asfalto =		m²						
Colar projeto =	284,314	Acabado P.º, 100mm =		m²	Asfalto =		m²						

DISTRI: NOVA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM  
 LOCAL: RUA SDO DA - NOVA UNIÃO  
 ESCALA: 1:200  
 FOLHA: 1

CHEGO DE APROVAÇÃO

Antônia *[Signature]*  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE N.º 061825798-0

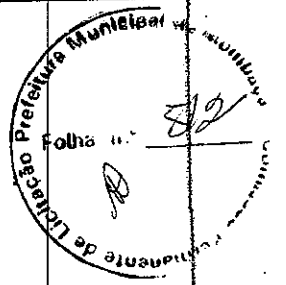




PLATAFORMA ACARAJÁ PTO.  
LADO ESQUERDO  
COTA  
PLATAFORMA ACARAJÁ PTO.  
LADO DIREITO  
COTA

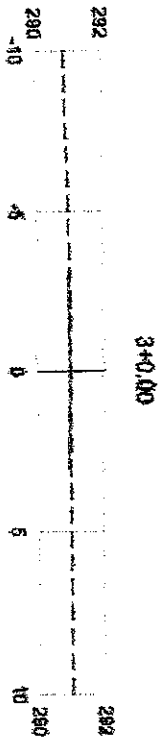
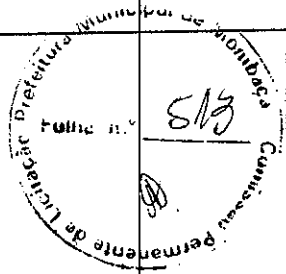
1+0,00		0,00		1,48		ENTRANTE		OBJETO		CARGO DE APROVAÇÃO	
Cota terrapleno =	382,494	A.cotas 1ª =	0,00	A.cotas 2ª =	1,48			NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM			
Cota proleção =	382,787	A.cotas 3ª =		A.cotas 4ª =				LOCAL: RUA SIDO 03 - NOVA UNIAO			
		A.cotas 5ª =		A.cotas 6ª =				EROGAÇÃO: 1300			
		A.cotas 7ª =		A.cotas 8ª =				FOLHA: 2			

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREFAC N.º 061825190-0



PLATAFORMA ACABADA BRTO  
LADO ESQUERDO D=0,07  
D=0,07  
PLATAFORMA ACABADA PRTO  
LADO DIREITO D=0,07  
D=0,07

2+0,00		0,00		0,10		0,07		0,07		0,07		0,07		0,07		0,07		0,07	
Cota terreno = 281,354		Acotado 1º =		Acotado 2º =		Acotado 3º =		Acotado 4º =		Acotado 5º =		Acotado 6º =		Acotado 7º =		Acotado 8º =		Acotado 9º =	
Cota projeto = 281,427		Acotado 1º =		Acotado 2º =		Acotado 3º =		Acotado 4º =		Acotado 5º =		Acotado 6º =		Acotado 7º =		Acotado 8º =		Acotado 9º =	
OBJETO: NOTA DE SERVIÇO DE TERAPIA EM AGEM		LOCAL: RUA SIDO DE NOVA UNIKO		SERVIZO: Condigo		FOLHA: 3		DIRECO DE APROVAO:		ANTONIO SOUSA SO CARVALHO ENGENHEIRO CIVIL CREACE Nº. 061825796-0									



PLATAFORMA ACABADA PTO. DSTI. COSTA  
 LADO ESQUERDO COSTA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. DSTI. COSTA  
 LADO DIREITO COSTA

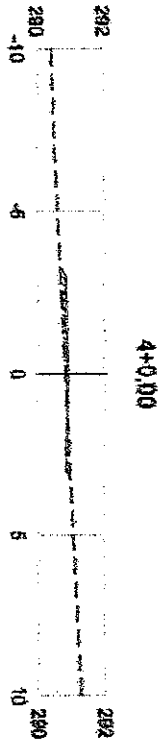
340.00	Acot. 1ª =	0.18	m²	Acot. 2ª =	m²	Acot. 3ª =	m²	Acot. 4ª =	m²	Acot. 5ª =	m²	Acot. 6ª =	m²	Acot. 7ª =	m²	Acot. 8ª =	m²	Acot. 9ª =	m²	Acot. 10ª =	m²	Acot. 11ª =	m²	Acot. 12ª =	m²	Acot. 13ª =	m²	Acot. 14ª =	m²	Acot. 15ª =	m²	Acot. 16ª =	m²	Acot. 17ª =	m²	Acot. 18ª =	m²	Acot. 19ª =	m²	Acot. 20ª =	m²	Acot. 21ª =	m²	Acot. 22ª =	m²	Acot. 23ª =	m²	Acot. 24ª =	m²	Acot. 25ª =	m²	Acot. 26ª =	m²	Acot. 27ª =	m²	Acot. 28ª =	m²	Acot. 29ª =	m²	Acot. 30ª =	m²	Acot. 31ª =	m²	Acot. 32ª =	m²	Acot. 33ª =	m²	Acot. 34ª =	m²	Acot. 35ª =	m²	Acot. 36ª =	m²	Acot. 37ª =	m²	Acot. 38ª =	m²	Acot. 39ª =	m²	Acot. 40ª =	m²	Acot. 41ª =	m²	Acot. 42ª =	m²	Acot. 43ª =	m²	Acot. 44ª =	m²	Acot. 45ª =	m²	Acot. 46ª =	m²	Acot. 47ª =	m²	Acot. 48ª =	m²	Acot. 49ª =	m²	Acot. 50ª =	m²	Acot. 51ª =	m²	Acot. 52ª =	m²	Acot. 53ª =	m²	Acot. 54ª =	m²	Acot. 55ª =	m²	Acot. 56ª =	m²	Acot. 57ª =	m²	Acot. 58ª =	m²	Acot. 59ª =	m²	Acot. 60ª =	m²	Acot. 61ª =	m²	Acot. 62ª =	m²	Acot. 63ª =	m²	Acot. 64ª =	m²	Acot. 65ª =	m²	Acot. 66ª =	m²	Acot. 67ª =	m²	Acot. 68ª =	m²	Acot. 69ª =	m²	Acot. 70ª =	m²	Acot. 71ª =	m²	Acot. 72ª =	m²	Acot. 73ª =	m²	Acot. 74ª =	m²	Acot. 75ª =	m²	Acot. 76ª =	m²	Acot. 77ª =	m²	Acot. 78ª =	m²	Acot. 79ª =	m²	Acot. 80ª =	m²	Acot. 81ª =	m²	Acot. 82ª =	m²	Acot. 83ª =	m²	Acot. 84ª =	m²	Acot. 85ª =	m²	Acot. 86ª =	m²	Acot. 87ª =	m²	Acot. 88ª =	m²	Acot. 89ª =	m²	Acot. 90ª =	m²	Acot. 91ª =	m²	Acot. 92ª =	m²	Acot. 93ª =	m²	Acot. 94ª =	m²	Acot. 95ª =	m²	Acot. 96ª =	m²	Acot. 97ª =	m²	Acot. 98ª =	m²	Acot. 99ª =	m²	Acot. 100ª =	m²
Costa (exterior) = 351.600	Acot. 1ª =			Acot. 2ª =		Acot. 3ª =		Acot. 4ª =		Acot. 5ª =		Acot. 6ª =		Acot. 7ª =		Acot. 8ª =		Acot. 9ª =		Acot. 10ª =		Acot. 11ª =		Acot. 12ª =		Acot. 13ª =		Acot. 14ª =		Acot. 15ª =		Acot. 16ª =		Acot. 17ª =		Acot. 18ª =		Acot. 19ª =		Acot. 20ª =		Acot. 21ª =		Acot. 22ª =		Acot. 23ª =		Acot. 24ª =		Acot. 25ª =		Acot. 26ª =		Acot. 27ª =		Acot. 28ª =		Acot. 29ª =		Acot. 30ª =		Acot. 31ª =		Acot. 32ª =		Acot. 33ª =		Acot. 34ª =		Acot. 35ª =		Acot. 36ª =		Acot. 37ª =		Acot. 38ª =		Acot. 39ª =		Acot. 40ª =		Acot. 41ª =		Acot. 42ª =		Acot. 43ª =		Acot. 44ª =		Acot. 45ª =		Acot. 46ª =		Acot. 47ª =		Acot. 48ª =		Acot. 49ª =		Acot. 50ª =		Acot. 51ª =		Acot. 52ª =		Acot. 53ª =		Acot. 54ª =		Acot. 55ª =		Acot. 56ª =		Acot. 57ª =		Acot. 58ª =		Acot. 59ª =		Acot. 60ª =		Acot. 61ª =		Acot. 62ª =		Acot. 63ª =		Acot. 64ª =		Acot. 65ª =		Acot. 66ª =		Acot. 67ª =		Acot. 68ª =		Acot. 69ª =		Acot. 70ª =		Acot. 71ª =		Acot. 72ª =		Acot. 73ª =		Acot. 74ª =		Acot. 75ª =		Acot. 76ª =		Acot. 77ª =		Acot. 78ª =		Acot. 79ª =		Acot. 80ª =		Acot. 81ª =		Acot. 82ª =		Acot. 83ª =		Acot. 84ª =		Acot. 85ª =		Acot. 86ª =		Acot. 87ª =		Acot. 88ª =		Acot. 89ª =		Acot. 90ª =		Acot. 91ª =		Acot. 92ª =		Acot. 93ª =		Acot. 94ª =		Acot. 95ª =		Acot. 96ª =		Acot. 97ª =		Acot. 98ª =		Acot. 99ª =		Acot. 100ª =	
Costa (projeto) = 281.070	Acot. 1ª =			Acot. 2ª =		Acot. 3ª =		Acot. 4ª =		Acot. 5ª =		Acot. 6ª =		Acot. 7ª =		Acot. 8ª =		Acot. 9ª =		Acot. 10ª =		Acot. 11ª =		Acot. 12ª =		Acot. 13ª =		Acot. 14ª =		Acot. 15ª =		Acot. 16ª =		Acot. 17ª =		Acot. 18ª =		Acot. 19ª =		Acot. 20ª =		Acot. 21ª =		Acot. 22ª =		Acot. 23ª =		Acot. 24ª =		Acot. 25ª =		Acot. 26ª =		Acot. 27ª =		Acot. 28ª =		Acot. 29ª =		Acot. 30ª =		Acot. 31ª =		Acot. 32ª =		Acot. 33ª =		Acot. 34ª =		Acot. 35ª =		Acot. 36ª =		Acot. 37ª =		Acot. 38ª =		Acot. 39ª =		Acot. 40ª =		Acot. 41ª =		Acot. 42ª =		Acot. 43ª =		Acot. 44ª =		Acot. 45ª =		Acot. 46ª =		Acot. 47ª =		Acot. 48ª =		Acot. 49ª =		Acot. 50ª =		Acot. 51ª =		Acot. 52ª =		Acot. 53ª =		Acot. 54ª =		Acot. 55ª =		Acot. 56ª =		Acot. 57ª =		Acot. 58ª =		Acot. 59ª =		Acot. 60ª =		Acot. 61ª =		Acot. 62ª =		Acot. 63ª =		Acot. 64ª =		Acot. 65ª =		Acot. 66ª =		Acot. 67ª =		Acot. 68ª =		Acot. 69ª =		Acot. 70ª =		Acot. 71ª =		Acot. 72ª =		Acot. 73ª =		Acot. 74ª =		Acot. 75ª =		Acot. 76ª =		Acot. 77ª =		Acot. 78ª =		Acot. 79ª =		Acot. 80ª =		Acot. 81ª =		Acot. 82ª =		Acot. 83ª =		Acot. 84ª =		Acot. 85ª =		Acot. 86ª =		Acot. 87ª =		Acot. 88ª =		Acot. 89ª =		Acot. 90ª =		Acot. 91ª =		Acot. 92ª =		Acot. 93ª =		Acot. 94ª =		Acot. 95ª =		Acot. 96ª =		Acot. 97ª =		Acot. 98ª =		Acot. 99ª =		Acot. 100ª =	

OSERV: LOCAL: RUA SDO 03 - NOVA UNIAO  
 ESCALA: 1:200  
 FOLHA: 4

ANTONIO TEREZINHA SOARES DA COSTA  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA/CE Nº 08187570-0

GRUPO DE APROVAÇÃO

*(Handwritten signature)*



4+0,00	Acordo p.º " "	0,00	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³
Cota terreno " "	280,224	Acordo p.º " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³
Cota proposta " "	280,318	Acordo p.º " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³	Arreio " "	m³

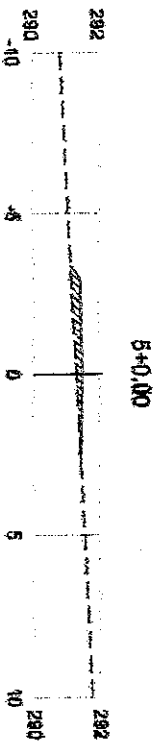
PLATAFORMA ALCARRADA  
LADO ESQUERDO  
DIRET. COSTA  
PLATAFORMA ACARANA  
LADO DIRETO  
DIRET. COSTA

Antonio *[Signature]*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº 061825790-4

OBJETO: NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM  
LOCAL: RUA BDO DA NOVA UNIAO  
ESCALA: 1:200  
FOLHA: 5

ORGÃO RECONHECIDO



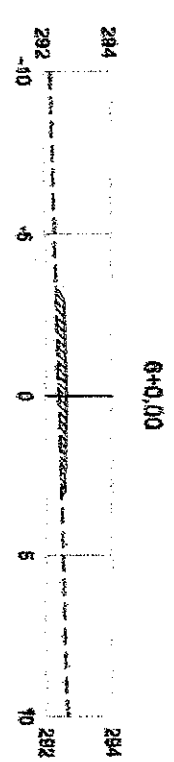
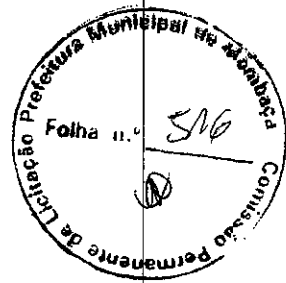


PLATAFORMA ACABADA PTO. D87,  
LADO ESQUERDO COSTA  
PLATAFORMA ACABADA PTO. D87,  
LADO DIREITO COSTA

5+0,100		0,00		0,98		EMITENTE		OBJETIVO		ORÇAO DE APROXIMAO	
Cota terreno *	291,298	Acoths 1ª *		Antena *				LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLUBAGEM		
Cota projeto *	287,667	Acoths 2ª * (dupla) *		Alum *				ESCALA	RUA SDO DE - NOVA UNIAO		
		Acoths 3ª *		Acoth. rectan *				TEORIO			
				Acoth. esq *				FOLHA			
											8

Antonia *Antonia Souza Salazar*  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREACE N° 061825790-0

*[Handwritten signature]*



PLATAFORMA ACABADA PTO.  
 LADO ESQUERDO DIST.  
 COTA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO.  
 LADO DIREITO DIST.  
 COTA

0+0,00		0,00		1,33		6,00		1,33		8,66	
Açote nº 1 =		Açote nº 2 =		Açote nº 3 =		Açote nº 4 =		Açote nº 5 =		Açote nº 6 =	
Cota terreno =	282,409	Açote nº 1 =	0,00	Açote nº 2 =	0,00	Açote nº 3 =	1,33	Açote nº 4 =	1,33	Açote nº 5 =	282,409
Cota projeto =	282,947	Açote nº 1 =	0,00	Açote nº 2 =	0,00	Açote nº 3 =	1,33	Açote nº 4 =	1,33	Açote nº 5 =	282,947

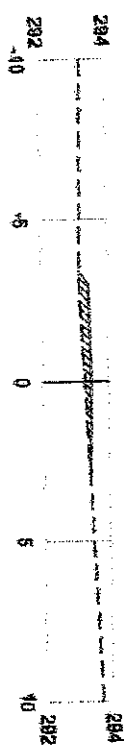
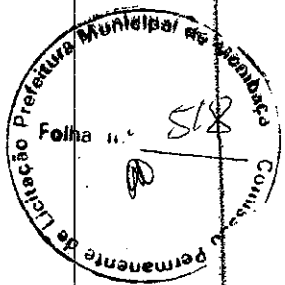
OBJETO:  
 NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM  
 LOCAL: RUA SDO 08 - NOVA UNICO  
 ESCALA: 1:200  
 CÓDIGO: \_\_\_\_\_  
 FOLHA: 7

DIREÇÃO DE ARRELEVAMENTO

Antonio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061823790-4

*[Handwritten signature]*



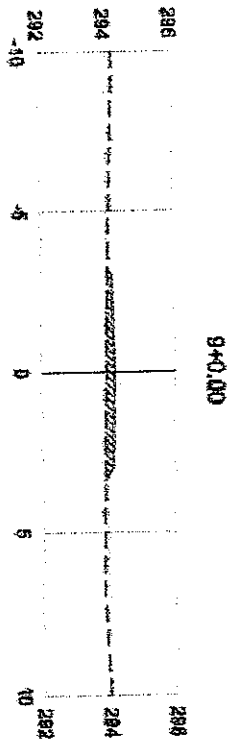
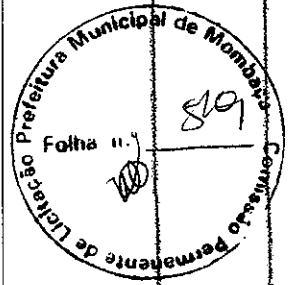


PLATAFORMA ACABADA PTD.  
LADO ESQUERDA DIST.  
COTA COTA

PLATAFORMA ACABADA PTD.  
LADO DIREITO DIST.  
COTA COTA

8+0,00		0,00		1,14		ENTRANTE		OBJETO:		ORÇAO DE APROVAÇÃO	
Cota terreno = 283,285	Açote 1ª =	m²	Açote 2ª =	m²	Açote 3ª =	m²	Açote 4ª =	m²	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	LOCAL:	CHAVE DE APROVAÇÃO
Cota projeto = 283,475	Açote 2ª =	m²	Açote 3ª =	m²	Açote 4ª =	m²	Açote 5ª =	m²	RUA BIDO 05 - NOVA UNIAO	ESCALA:	
	Açote 3ª =	m²	Açote 4ª =	m²	Açote 5ª =	m²	Açote 6ª =	m²	1:200	CODIGO	FOLHA
											B

Antônio  
Engenheiro Civil  
CREA-CE N° 061825799-0

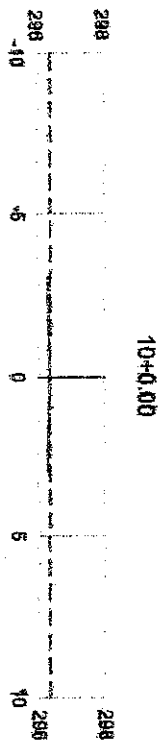
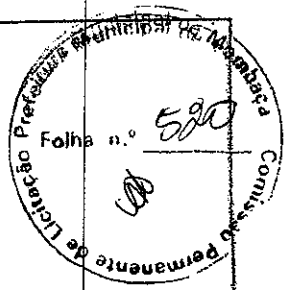


PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO ESQUERDO DIST.  
COTA

PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO DIREITO DIST.  
COTA

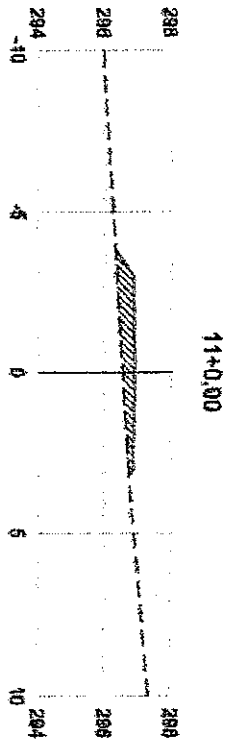
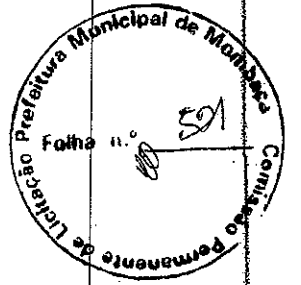
9+0,00		0,00		1,42		EMITENTE		OBJETO		DINHEIRO DE ATIVIDADE	
Alcova 1ª =	m²	Alcova =	m²	Alcova =	m²			NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	LOCAL	QUANTIDADE	UNIDADE
Alcova 2ª =	m²	Alcova =	m²	Alcova =	m²			RUA SDO OS - NOVA LINDA	1200	1200	FOUR
Alcova 3ª =	m²	Alcova =	m²	Alcova =	m²						

*Antônio Tinguê Soares de Carvalho*  
**Antônio Tinguê Soares de Carvalho**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº 08192579-0



PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO COTA	PILO DIST. COTA	PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO COTA	PILO DIST. COTA
10+0.00			
Acotada nº = Acotada nº - topog = Acotada nº - original =	0.16 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	Acotada = Área = Área - realda =	BADJ m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
Cota terreno = 298.350 Cota projeto = 298.354		Área - solo = m <sup>2</sup>	EMBRATE m <sup>2</sup>
OBJETO: NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM		ORÇÃO DE ARREBIVADO	
LOCAL: RUA RDO 05 - NOVA UNIÃO		FOLHA: 11	
ESCALA: 1:200		CÓDIGO:	

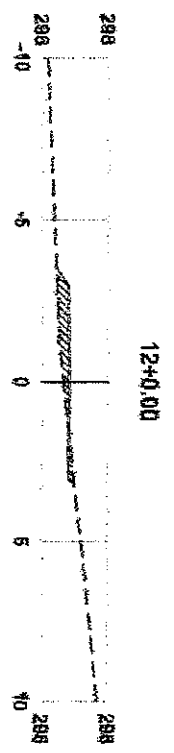
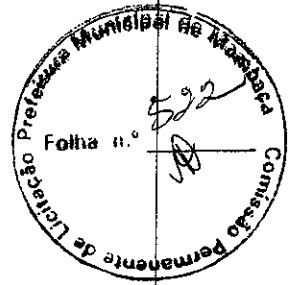
Antônio *[Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE N.º 061825790-4



PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO ESQUERDO  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO DIREITO

11+0,00		0,00		2,36		EMBRANTE		ORIENT: NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLUVIAGEM		ENGAO DE APROVAÇÃO	
Conta terraplo = 296,994	Conta 1ª =	Conta 2ª =	Conta 3ª =	Conta 4ª =	Conta 5ª =	Conta 6ª =	Conta 7ª =	Conta 8ª =	LOCAL: RUA SDO 03 - NOVA UNIAO	ESCALA: 1:200	FOLHA: 12
Conta projeto = 296,994	Conta 1ª =	Conta 2ª =	Conta 3ª =	Conta 4ª =	Conta 5ª =	Conta 6ª =	Conta 7ª =	Conta 8ª =	ENGENHEIRO CIVIL Antonio <i>[Signature]</i> CREA-CE Nº - 061825790-0		

*[Handwritten signature]*



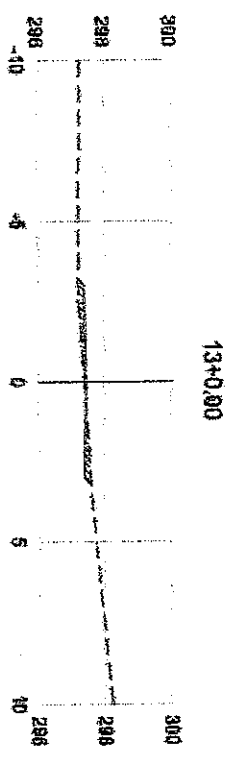
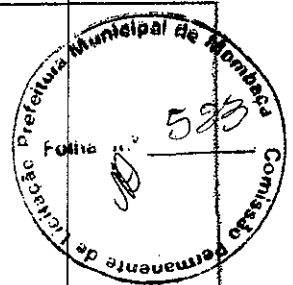
PLATAFORMA ACABADA, PTO. LADO ESQUERDO, COTA: COTA  
 PLATAFORMA ACABADA, PTO. LADO DIREITO, COTA: COTA

12+0.00	Adote 1' = 0.13	Adote = 1.13	EMITENTE	OBJETO:	Orçado em Apresentação
Cota terreno = 286.632	Adote p/ (ppur) =	A. adote =		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	
Cota projeto = 288.883	Adote p/ (capda) =	A. adote =		TOTAL: RUA BIDO 03 - NOVA UNIAO	
	Adote p/ =	A. adote =		ESCALA: 1:200	FOLHA: 12

Antônia Rosa S. Costa  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061823790-0

*[Handwritten signature]*



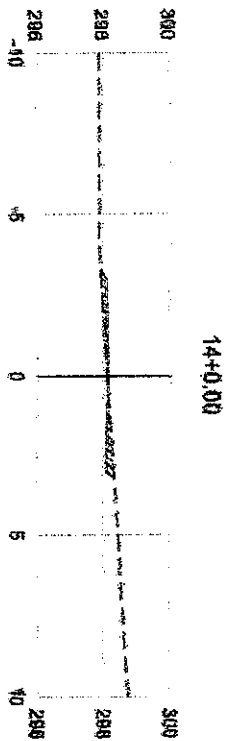
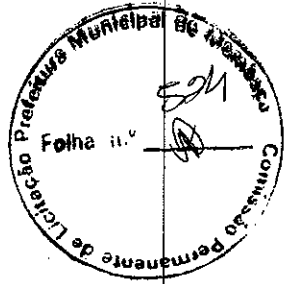


PLATAFORMA ACABADA PTO. LABO ESQUERDO  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. LABO DEREITO

13+0,00	A. dehta 1ª = A. dehta 2ª (reparar) = A. dehta 3ª (reparar) = A. dehta 4ª =	0,23	Nº	A. dehta = A. dehta = A. dehta = A. dehta =	0,41	Nº	EMBARQUE	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 287,373			Nº	A. dehta = A. dehta = A. dehta = A. dehta =		Nº		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPL. ENGENH.	
Cota proposta = 287,454			Nº	A. dehta = A. dehta = A. dehta = A. dehta =		Nº		LOCAL: RUA SDO OS - NOVA UNIAO	
								ESCALA: 1:200	
								FOLHA: 14	

Antonia *[Signature]*  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA-CE Nº. 061825190-0

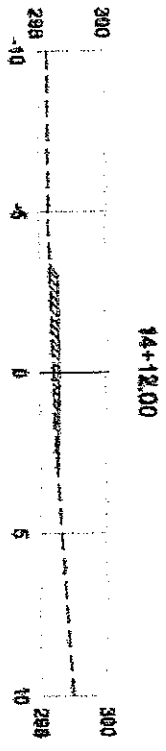
*[Handwritten signature]*



PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO ESQUERDO  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO DIREITO

Antonia Regina Soares de Carvalho  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CRE-CE N.º 061925790-4

14+0.00	Alcova 1ª = Alcova 2ª = Alcova 3ª =	0.27	Nº	Alcova = Alcova = Alcova =	8.28	Nº	EMITENTE	DESCRIÇÃO	ESCALA	FOLHAS	DEGRÃO DE APROVAÇÃO
Cota terreno = 288.125 Cota proposta = 288.188								NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM RUA SIDO 038 - NOVA UNIÃO	1:200	16	



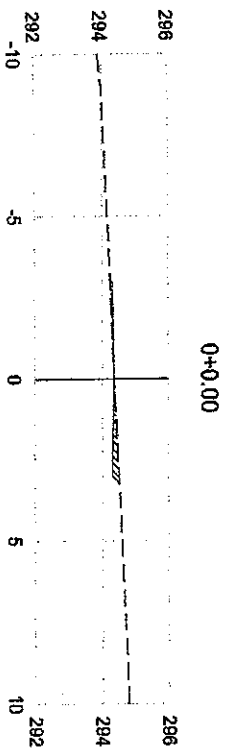
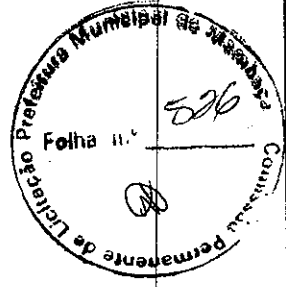
PLATAFORMA ACABADA BTD.  
LADO ESQUERDO  
COTIDA

PLATAFORMA ACABADA PTD.  
LADO DIREITO  
COTIDA

14+12.00		0.00		1.05		EMTANTE		OBRA		ORGÃO DE APROVAÇÃO	
Cota terrapleno =	298.410	Acotia 1ª =		Acotia 2ª =		Acotia 3ª =		LOCAL	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM		
Cota projeto =	298.000	Acotia 1ª nº =		Acotia 2ª nº =		Acotia 3ª nº =		ESCALA	RUA SIDO 03 - NOVA UNIÃO		
								1:200	100000		
										FOLHA	18

*Antonio Ingo Soares Sá*  
**Antonio Ingo Soares Sá**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº - 061925790-0

*[Handwritten signature]*



PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO ESQUERDO DIST.  
COTA

PLATAFORMA ACABADA PTO.  
LADO DIREITO DIST.  
COTA

0+0.00	0.31	0.11	EMITENTE
Acotado 1ª =	m²	Asfalto =	m²
Acotado 2ª, topes =	m²	Areia =	m²
Acotado 2ª, excois. =	m²	Arreal, rebitos =	m²
Acotado 3ª =	m²	Arreal, solo =	m²

OBJETO: NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

LOCAL: RUA SIDO 04 - NOVA UNIÃO

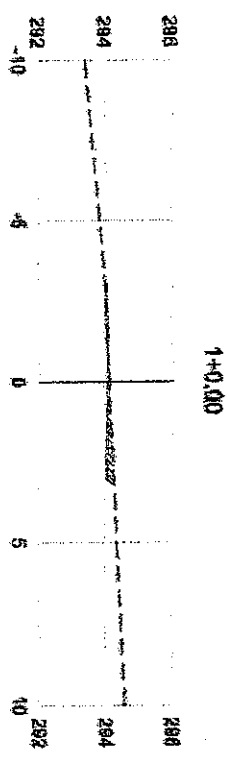
ESCALA: 1:200

CÓDIGO

FOLHA 1

ORGAO DE APROVAÇÃO

Antonio Soares de Carvalho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº. 081825794-0



PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO ESQUERDA CORT. COSTA  
 PLATAFORMA ACABADA PTO. LADO DIREITA CORT. COSTA

1+0,00		Acot. 1ª =	0,37	nº	Acot. 2ª =	0,07	nº	EMITENTE	DESCRIÇÃO	ESCALA	FOLHA	DENOM. DE APROVAÇÃO
Cola (terra) =	294,130	Acot. 3ª (topo) =		nº	Acot. 4ª =		nº		NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM LOCAL	1:200	2	
Cola (pedra) =	294,130	Acot. 5ª =		nº	Acot. 6ª =		nº		RUA SIDO 04 - NOVA UNIAO			

*Antonio Tunga Soares da Cavalcante*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREFAC Nº. 061823790-0

*[Handwritten signature]*