



EDITAL DE CONCORRÊNCIA – Nº 2018.01.10.001.

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Redenção, com sede à Rua Capitão Felix Nogueira, 137, Centro, Redenção, Ceará, nomeada pela Portaria nº 550/2017 de 2017 de 25 de setembro de 2017, torna público para conhecimento dos interessados que **às 10 horas do dia 26 de fevereiro de 2018**, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, darão início aos procedimentos de recebimento e abertura de documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo Menor Preço – valor global, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, Empreitada por Preço Global**, sendo o setor interessado a **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO**, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar nº 123/2006.

Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentada:

PARTE A- Condições para competição, julgamento e adjudicação. Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

PARTE B – ANEXOS

ANEXO	I	<<PEÇAS DO PROJETO BÁSICO>>
ANEXO	II	Proposta Padronizada
ANEXO	III	Modelo de Recibo de Garantia de Proposta
ANEXO	IV	Modelo de Carta Fiança
ANEXO	V	Minuta do Contrato

DAS DEFINIÇÕES:

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

A) CONTRATANTE: GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO.

B) PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.

C) CONTRATADA – Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto.

D) CPL – Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Redenção.

Cópia do Edital e seus anexos encontra-se a disposição dos interessados no endereço supramencionado, sempre de segunda às sextas-feiras, das 08:00 horas às 12 horas, ou pelo site www.tcm.ce.gov.br.

1 – DO OBJETIVO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO/CE.**

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, CREDENCIAMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

2.1 - Poderão participar desta licitação empresas que atuem no ramo, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples (associações e fundações) - exceto sociedade cooperativa - devidamente cadastradas ou não, que atendam a todas as condições exigidas neste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.



- 2.2 - Não poderão participar licitantes com sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos em comuns.
- 2.2.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de habilitação for constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.
- 2.2.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de habilitação, tornará inabilitadas as referidas empresas, não podendo participar da fase posterior do certame, uma vez que tal fato quebra o sigilo das propostas contrariando o Art. 3º da lei 8.666/93.
- 2.3 - Não poderão participar desta licitação os interessados que se encontrem em processo de falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com o Município de Redenção-Ceará, ou que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio.
- 2.4 - Cada licitante deve apresentar-se com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação com foto expedido por órgão oficial.
- 2.4.1 Por documento hábil, entende-se:
- a) **Procuração pública ou particular específica para a presente licitação**, constituindo o representante, acompanhada de cópia do ato de investidura do outorgante que declare expressamente seus poderes para a devida outorga; Em se tratando de **procuração particular, esta deverá vir com firma reconhecida em Cartório.**
- b) Instrumento que comprove a capacidade de representar a empresa, caso o representante não seja o titular.
- 2.4.2 - Quando o representante for titular da empresa deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição.
- 2.5 - A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.
- 2.6 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos da CONCORRÊNCIA e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.
- 2.7 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.
- 2.8 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a **abertura dos envelopes de habilitação**, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 2.9 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.
- 2.10 - Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:
- 2.10.1 - O endereçamento ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Redenção;
- 2.10.2 - A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Redenção, dentro do prazo editalício;
- 2.10.3 - O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;
- 2.10.4 - O pedido, com suas especificações;
- 2.11 - Caberá ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.
- 2.12 - A resposta do Município de Redenção, será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no flanelógrafo do Setor de Licitações do Município de



Redenção, constituirá aditamento a estas Instruções.

2.13 - O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

2.14 - Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

2.14.1 - Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

3. DA HABILITAÇÃO:

Os interessados habilitar-se-ão para a presente licitação, mediante a apresentação dos seguintes Documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade:

3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

3.1.1. a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores. b) Registro comercial, no caso de empresa individual. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício. d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

3.1.2 - Cópia autenticada em Cartório da Cédula de Identidade de todos os sócios, diretores ou do empresário individual, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros de conselho de administração e da diretoria acompanhadas dos atos que os nomearam.

3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

3.2.3. Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União (inclusive contribuições sociais), com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;

3.2.4. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante;

3.2.5. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante;

3.2.6. Prova de regularidade relativa ao fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS);

3.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A das Consolidações das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.3.1. Balanço 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 encerrados a mais de 03(três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor, acompanhado dos termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente averbados na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente;

3.3.2 - Certidão Negativa de Falência / Concordata / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

3.3.3. Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, no montante de **R\$ 17.747,00 (dezesete mil, setecentos e quarenta e sete reais)**.



A garantia deverá ser protocolada na Secretaria de Finanças do Governo Municipal de Redenção, nos termos do artigo 31, inciso III, da Lei nº 8.666/93, para a qual será emitido recibo de garantia que será o documento exigido para atendimento da exigência editalícia. Todos os tipos de garantia deverão ser entregues e protocolados na Secretaria de Finanças do Governo Municipal de Redenção;

3.3.3.1. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária;

3.3.3.1.1. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão se dirigir a Unidade Arrecadadora/Tesouraria-Secretaria Municipal de Redenção do município de Redenção, sito à Rua Newton Prado, nº 52, Centro, CEP: 62.790-000 - REDENÇÃO-CE, para informações sobre a agência bancária e conta corrente específica para esta finalidade.

3.3.3.2. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

3.3.3.3. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

3.3.3.3.1 Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE Redenção.

3.3.3.3.2. Objeto: Garantia da participação na CONCORRÊNCIA nº. 2018.01.10.001.

3.3.3.3.3. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

3.3.3.3.4. Prazo de validade: 120 (cento e vinte) dias.

3.3.3.4. Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

3.3.3.5. A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para as demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;

3.3.3.6. A garantia da proposta poderá ser executada;

a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;

b) se o licitante não firma o contrato;

c) se o licitante não fornecer a Garantia Contratual.

3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

3.4.1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

3.4.1.1 - Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

3.4.1.2 - Indicação do aparelhamento/equipamento técnico necessário para realização do objeto da licitação em conformidade com a exigência mínima de aparelhamento/equipamento técnico relacionados no Anexo I do edital, apresentando relação explícita dos mesmos, e da declaração formal de sua disponibilidade, devidamente assinada pelo representante legal da empresa, sob as penas cabíveis. Os equipamentos relacionados não poderão encontrar-se vinculados a outro contrato, enquanto estiver em vigor o contrato relativo ao objeto desta licitação.

3.4.1.3 - Declaração de visita ao local dos serviços emitida pela Secretaria de Infraestrutura, que a proponente visitou o local onde serão executados os serviços/obra, tomando pleno conhecimento dos projetos, das condições e da natureza do trabalho.

a) O representante da empresa licitante que visitará os locais onde serão desenvolvidos os serviços/obra deverá comparecer devidamente documentado da condição de ser representante legal da empresa.

b) A visita aos locais de execução dos serviços será realizada até às 12:00 horas do dia útil anterior à abertura da sessão de recebimento dos envelopes de habilitação e proposta, e será acompanhada por um técnico da Secretaria. Todos os custos associados com a visita serão de inteira responsabilidade da PROPONENTE. O licitante deverá marcar data e hora junto à Secretaria de Infraestrutura.



- c) Não será emitido atestado de visita em nome do mesmo representante para mais de uma empresa.
- d) A Declaração de visita ao local dos serviços exigida no item 3.4.1.3 poderá ser substituída, a critério da licitante, por Declaração assinada pelo representante legal da empresa informando que o mesmo visitou o local onde serão executados os serviços/obra, tomando pleno conhecimento dos projetos, das condições e da natureza do trabalho.

3.4.2 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

3.4.2.1 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação profissional de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

3.4.2.2 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços.

3.4.2.3 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

3.4.2.3.1 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

- Para sócio, mediante a apresentação do contrato social ou estatuto social e aditivos.
- Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.
- Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

3.4.2.3.2 - Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- PAVIMENTAÇÃO

3.4.2.4 - O profissional responsável técnico apresentado no ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA anexado pela licitante, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de quitação de pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação.

3.4.2.4.1 - Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da proponente, das obras objeto desta licitação, que deverá vir com firma reconhecida em cartório para comprovar a veracidade das informações.

3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.5.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

3.5.2 - Declaração expressa do responsável legal do licitante, de que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

3.5.3 - Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar N.º 123/06, para que estas possam gozar dos benefícios previstos na referida Lei é necessário



apresentação de **Certidão de Enquadramento/Reenquadramento de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte** expedida pela Junta Comercial da Sede da Licitante e/ou **Declaração de Enquadramento/Reenquadramento de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte** devidamente arquivada na Junta Comercial da Sede da Licitante, nos termos do Art. 3º da Lei Complementar 123/06 e na Instrução Normativa nº 10, de 05/12/2013 do Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI.

3.5.3 As microempresas ou empresas de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar Nº. 123/06 e Lei 147/2014, para que estas possam gozar dos benefícios previstos nos referidos diplomas legais é necessário, apresentar Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos do art. 3º do referido diploma legal.

3.5.3.1. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP) que possua restrição fiscal e trabalhista, quanto aos documentos exigidos neste certame, deverá apresentar a declaração de que consta a restrição fiscal e que se compromete em sanar o vício, no prazo de 05 (cinco) dias úteis conforme dispõe o art. 43, §1º da Lei Complementar Nº. 123/06.

3.6 – Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, que apresentou a declaração exigida no item anterior, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

3.7 - As microempresas e empresas de pequeno porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição

3.7.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

3.7.2 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

3.8. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. Toda a Documentação deverá estar atualizada nos termos da legislação vigente;

3.8.1 - Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em uma única via original ou cópia autenticada em Cartório.

3.8.2 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

3.8.3 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

3.8.4 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

3.8.5 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

3.8.6 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

3.8.7 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à CPL nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

3.8.8 - Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente



determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação.

3.8.9 – Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.

3.9 - Os licitantes que apresentarem documentos de habilitação em desacordo com as descrições do item 3 deste edital serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

3.10 - Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão, **QUE REQUER, SE POSSÍVEL, QUE OS DOCUMENTOS NÃO SEJAM APRESENTADOS EM FORMA DE ESPIRAL, UMA VEZ QUE TAL PROCEDIMENTO DANIFICA AS ESTRUTURAS DOS MESMOS, DIFICULTANDO O SEU ARQUIVAMENTO.**

3.11 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

3.12 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

3.13 - A CPL sugere que a documentação seja apresentada obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, carimbada e assinada pelo titular ou responsável pela firma licitante, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA N.º 2018.01.10.001
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL:**

4 – DA PROPOSTA DE PREÇO

4.1- Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA N.º 2018.01.10.001
ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL
RAZÃO SOCIAL:**

4.2 - As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.

4.2.1 – Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

- a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;
- b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;
- d) Prazo de execução dos serviços que será de **180 (cento e oitenta) dias**.

4.2.2 - A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com:

4.2.2.1 - **Planilha de Composição de Preços Unitários**, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

AB



- 4.2.2.2 - **Composição analítica da taxa de B.D.I.** (Benefícios e Despesas Indiretas).
- 4.2.2.3 - **Composição de Encargos Sociais** de sua proposta de preços.
- 4.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento do GOVERNO MUNICIPAL DE Redenção para o item conforme constante do Anexo I.
- 4.4 - Os valores contidos nas propostas serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).
- 4.5 - Os preços constantes da proposta da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.
- 4.6 - Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
- 4.6.1 - materiais, equipamentos e mão-de-obra;
- 4.6.2 - carga, transporte, descarga e montagem;
- 4.6.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- 4.6.4 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- 4.6.5 - seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;
- 4.7 - O serviço será contratado por **MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.
- 4.8 - No caso de **empreitada por valor unitário**, os valores unitários, total e global da proposta, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I – Orçamento Básico** elaborado por engenheiro civil do Município, já no caso de **empreitada por valor global**, os valores da etapas/parcelas, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I – cronograma físico-financeiro** elaborado por engenheiro civil do Município.
- 4.9 - **Será desclassificada a proposta que:**
- 4.9.1 - Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;
- 4.9.2 - Estiver em desacordo com as exigências do presente Edital, em especial ao seu item 4;
- 4.9.3 - Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
- 4.9.4 - Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;
- 4.9.5 - Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;
- 4.9.5.1 - Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior 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 orçado pela Administração, ou
- b) Valor orçado pela Administração.
- 4.9.5.2 - Nessa situação, será convocado o licitante no prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

5 - DOS PROCEDIMENTOS

- 5.1 - Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.
- 5.2 - Após, o (a) Presidente da Comissão receber os envelopes "A" e "B" e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os



existentes nos referidos envelopes.

5.3 - Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas em Cartório.

5.4 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

5.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

5.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o(a) Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

5.7 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, para querendo, interpor recurso da decisão da Comissão, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05(cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contra razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.9 - Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.

5.10 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

5.11 - Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta.

5.12 - Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta.

5.12.1 - A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a **0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global da proposta da licitante.**

5.13 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

5.14 - No caso de empate entre duas ou mais propostas classificadas, o desempate se fará por sorteio, em sessão pública, para o qual todos os licitantes serão convocados, ou na mesma sessão de julgamento das propostas, observadas as condições de preferência para a microempresa e empresa de pequeno porte.

5.15 - Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição exigida neste edital.

5.16 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

5.17 - ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

5.17.1 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, ficando obrigada a apresentar a proposta adequada com todas as exigências do item 04 do presente edital no prazo 02 (dois) úteis sob pena de decair o direito a contratação;

5.17.2 - não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.16, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

5.17.3 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.16, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.17.4 - Na hipótese da não-contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.17.5 - O disposto nos itens 5.15, 5.16 e 5.17 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.18 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

5.19 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

5.20 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.21 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

5.22 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e se possível por, no mínimo 02 (dois) prepostos de licitantes presentes.

5.23 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

5.24 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

5.25 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.26 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

5.27 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

5.28 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.

5.29 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

6 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

6.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

6.2 - A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja vencedora são da competência do Gestor da Secretaria Municipal de Redenção.

6.3 - A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer





escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

7 - DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL

7.1 - O Município de Redenção, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

7.2 - A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Secretaria Municipal de Infraestrutura e terá como gerente de contrato o servidor designado pela Secretaria.

7.3.1 - Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

7.4 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra/serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra/serviços como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, todos os profissionais qualificados na habilitação desta licitação, mediante autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

7.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.5 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

7.6 - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

7.7 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.8 - A CONTRATADA utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

7.9 - A CONTRATADA executará os serviços, na sede da Contratante ou em local a ser previamente designado por esta, dentro dos padrões e normas.

7.10 - A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.

7.11 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

7.12 - O Prazo de execução dos serviços será de **180 (cento e oitenta) dias**, contados da data de recebimento da ordem de serviço e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Redenção, que é parte integrante deste Edital.

7.13 - O Prazo de vigência do contrato será de **270 (duzentos e setenta) dias**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

7.14 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

7.14.1 - alteração do projeto ou especificações pela Contratante;

7.14.2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;

7.14.3 - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da



Contratante;

7.14.4 - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos no item 8.4 deste Edital.

7.14.5 - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de Redenção, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

7.14.6 - omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

7.15 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Redenção.

7.16 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

7.16.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

7.16.2 - lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

7.16.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

7.16.4 - concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;

7.16.5 - o atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;

7.16.6 - a subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;

7.16.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

7.16.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;

7.16.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

7.16.10 - razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;

7.16.11 - a supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.

7.16.12 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevisíveis desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

7.16.13 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo Governo Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

7.16.14 - deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;

7.16.15 - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

7.16.16 - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

7.17 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Redenção.

7.18 - Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 7.16.10 e 7.16.16 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito a:

a) pagamento devido pela execução do contrato até a data da rescisão;



b) pagamento do custo da desmobilização.

7.19 - A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do Governo Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

7.20 - É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

7.21 - A Administração Pública Municipal, poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

7.22 - O licitante vencedor da presente licitação, a critério da contratante, no momento da contratação, se obriga a prestar garantia numa das modalidades abaixo, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores:

a) Caução em dinheiro;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária;

d) Títulos da Dívida Pública, atendidos os requisitos anteriormente fixados.

7.23 - A garantia será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.

7.24 - A liberação ou a restituição da garantia será realizada após a execução da prestação a que se refere o instrumento contratual, nos termos do parágrafo 4º do artigo 56 do citado diploma legal;

7.25 - Em se tratando de garantia prestada através de caução em dinheiro junto ao GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO, em conta específica, a mesma será devolvida monetariamente, nos termos do parágrafo 4º Artigo 56 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;

7.26 - A garantia prestada pelo(s) licitante(s) vencedor(es) somente será liberada depois de certificado, pelo GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO, desde que o objeto contratado tenha sido totalmente realizado a contento;

7.27 - A liberação da garantia será procedida no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento do pedido formulado, por escrito, pelo(s) contratado(s).

8 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Redenção, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Redenção caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

9 - DOS PAGAMENTOS

9.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Redenção, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

9.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:



- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

9.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA do Município de Redenção.

9.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

9.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

9.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

9.7 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

9.7.1 – No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

9.8 – Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

9.9 – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

9



VP = Valor da Parcela em atraso

10 - DAS MULTAS

10.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

10.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

10.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

10.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

10.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

10.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Redenção;

10.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

10.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

10.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

10.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

10.5 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação que lhe será encaminhada, estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

10.6 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

11 - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

11.1 - A despesa estimada da ordem de **R\$ 1.774.781,55 (um milhão, setecentos e setenta e quatro reais, setecentos e oitenta e um reais e cinquenta e cinco centavos)**, e correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Redenção, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 0801.15.451.0010.1.017 – Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00. Fonte de Recursos: 01.01.22 Transferência de Convênios nº 40/CIDADES/2017, Processo nº 8149705/2017 – MAPP – 3632, Concedente R\$ 1.500.000,00 (hum milhão e quinhentos mil) – Conveniente R\$ 274.781,55 (duzentos e setenta e quatro mil e setecentos e oitenta e um reais e cinquenta e cinco centavos).

12 - DOS RECURSOS

12.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

12.2 - Os recursos deverão ser dirigidos ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

12.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas



deverão ser entregues ao Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Redenção, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

12.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05(cinco) dias úteis.

12.5 - Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado, à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Redenção.

12.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

12.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

13 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

13.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Redenção para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Redenção, pelo prazo de 02 (dois) anos.

13.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Redenção, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Redenção.

13.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de Redenção.

13.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

13.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

13.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Redenção.

13.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Redenção, poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;

13.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Redenção, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

13.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Redenção pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de **SUSPENSÃO** aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

13.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de Infraestrutura de Redenção.

14 - DOS ENCARGOS DIVERSOS

14.1 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.2 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

15 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



15.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Redenção, sito à Rua Capitão Felix Nogueira, 137, Centro, Redenção, Ceará, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00 às 12:00 horas.

15.2 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;
- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

15.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

15.3 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitação, durante o expediente normal.

15.4 - Fica eleito o foro de Redenção/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

Redenção/CE, 23 de janeiro de 2018.

Sara Wânia de Menezes Pedrosa
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



ANEXO I

<<PEÇAS DO PROJETO BÁSICO>>

[Handwritten signature]



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

ORÇAMENTO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 13/11/2017

Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20170264108

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 26,49%

ORÇAMENTO
GLOBAL CONSOLIDADO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					61.187,28
1.1	SEINFRA		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	8.062,20	10.197,88	61.187,28
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					76.523,31
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	162,30	1.947,60
2.2	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	3,50	554,49	701,37	2.454,80
2.3	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	35.010,15	1,63	2,06	72.120,91
3			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					1.606.962,23
3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	30.830,74	25,30	32,00	986.583,68
3.2	SEINFRA	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	11.578,49	34,57	43,73	506.327,37
3.3	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	283,66	26,74	33,82	9.593,38
3.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	283,66	291,13	368,25	104.457,80
4			SERVIÇOS DIVERSOS					30.108,73
4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	35.010,15	0,68	0,86	30.108,73
VALOR GLOBAL								1.774.781,55



 Ignácio Costa Filho
 Eng. Civil
 Rnp: 0604150873





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 13/11/2017

Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20170264108

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 26,49%

ORÇAMENTO
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					8.062,20
1.1	SEINFRA	I2322	ENGENHEIRO	H	30,00	67,70		2.031,00
1.1	SEINFRA	I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	240,00	25,13		6.031,20
VALOR GLOBAL								8.062,20



Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA JOÃO VICENTE - ANT.DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m ²	
						Total = 12,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	2,50	a	15,00	+	12,86	=	310,36 x	7,00	=	2.172,52 m ²
										Total = 0,22 m²	

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	2,50	a	15,00	+	12,86	=	310,36 x	7,00	=	2.172,52 m ²
										Total = 2.172,52 m²	

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	2,50	a	15,00	+	12,86	=	310,36 x	6,30	=	1.955,27 m ²
										Total = 1.955,27 m²	

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	2,50	a	15,00	+	12,86	=	310,36 x	2,00	=	620,72 m
										-9,00	
										Total = 611,72 m	

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
611,72	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	14,99 m ³	
						Total = 14,99 m³			

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
611,72	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	14,99 m ³	
						Total = 14,99 m³			

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	2,50	a	15,00	+	12,86	=	310,36 x	7,00	=	2.172,52 m ²
										Total = 2.172,52 m²	




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total	= 0,00 m²

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	5,00	+	1,94	=	101,94	x	4,50	=	458,73 m ²
5,00	+	1,94	a	9,00	+	15,96	=	94,02	x	5,00	=	470,10 m ²
											Total	= 0,09 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	5,00	+	1,94	=	101,94	x	4,50	=	458,73 m ²
5,00	+	1,94	a	9,00	+	15,96	=	94,02	x	5,00	=	470,10 m ²
											Total	= 928,83 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	5,00	+	1,94	=	101,94	x	3,80	=	387,37 m ²
5,00	+	1,94	a	9,00	+	15,96	=	94,02	x	4,30	=	404,29 m ²
											Total	= 791,66 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	0,00	a	9,00	+	15,96	=	195,96	x	2,00	=	391,92 m
											Total	= 391,92 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
391,92	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	9,60 m ³	
							Total	= 9,60 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
391,92	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	9,60 m ³	
							Total	= 9,60 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	5,00	+	1,94	=	101,94	x	4,50	=	458,73 m ²
5,00	+	1,94	a	9,00	+	15,96	=	94,02	x	5,00	=	470,10 m ²
											Total	= 928,83 m²




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA PE. ANTONIO BEZERRA - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total = 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,52	a	16,00	+	17,44	=	333,92 x	5,00	=	1.669,60 m ²	
											Cruzamento com a Rua João Vicente	35,00 m ²
											Total = 0,17 m²	

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,52	a	16,00	+	17,44	=	333,92 x	5,00	=	1.669,60 m ²	
											Cruzamento com a Rua João Vicente	35,00 m ²
											Total = 1.704,60 m²	

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,52	a	16,00	+	17,44	=	333,92 x	4,30	=	1.435,86 m ²	
											Cruzamento com a Rua João Vicente	27,09 m ²
											Total = 1.462,95 m²	

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,52	a	16,00	+	17,44	=	333,92 x	2,00	=	667,84 m	
											Cruzamento com a Rua João Vicente	7,00
											Total = 674,84 m	

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
674,84	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	16,53 m ³	
							Total = 16,53 m³		

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
674,84	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	16,53 m ³	
							Total = 16,53 m³		

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,52	a	16,00	+	17,44	=	333,92 x	5,00	=	1.669,60 m ²	
											Cruzamento com a Rua João Vicente	35,00 m ²
											Total = 1.704,60 m²	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA KENEM PINHEIRO - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	16,00	+	5,03	=	325,03	x	5,00	=	1.625,15 m ²	
											Total	=	0,16 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	16,00	+	5,03	=	325,03	x	5,00	=	1.625,15 m ²	
											Total	=	1.625,15 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	16,00	+	5,03	=	325,03	x	4,30	=	1.397,63 m ²	
											Total	=	1.397,63 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	0,00	a	16,00	+	5,03	=	325,03	x	2,00	=	650,06 m	
											Total	=	645,06 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
645,06	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	15,80 m ³	
							Total	=	15,80 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
645,06	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	15,80 m ³	
							Total	=	15,80 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	16,00	+	5,03	=	325,03	x	5,00	=	1.625,15 m ²	
											Total	=	1.625,15 m²

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FREI AGOSTINHO - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total = 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	12,00	+	8,86	=	245,36 x	5,00	=	1.226,80 m ²
										Total = 0,12 m²	

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	12,00	+	8,86	=	245,36 x	5,00	=	1.226,80 m ²
										Total = 1.226,80 m²	

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	12,00	+	8,86	=	245,36 x	4,30	=	1.055,05 m ²
										Total = 1.055,05 m²	

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	3,50	a	12,00	+	8,86	=	245,36 x	2,00	=	490,72 m
											-32,07
										Total = 458,65 m	

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
458,65	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	11,24 m ³	
							Total = 11,24 m³		

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
458,65	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	11,24 m ³	
							Total = 11,24 m³		

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	12,00	+	8,86	=	245,36 x	5,00	=	1.226,80 m ²
										Total = 1.226,80 m²	





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA JOSÉ LOURENÇO - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total	= 0,00 m²

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	2,50	a	12,00	+	10,00	=	247,50	x	6,00	=	1.485,00 m ²
											Total	= 0,15 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	2,50	a	12,00	+	10,00	=	247,50	x	6,00	=	1.485,00 m ²
											Total	= 1.485,00 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	2,50	a	12,00	+	10,00	=	247,50	x	5,30	=	1.311,75 m ²
											Total	= 1.311,75 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	2,50	a	12,00	+	10,00	=	247,50	x	2,00	=	495,00 m
												-9,00
											Total	= 486,00 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
486,00	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	11,91 m ³	
							Total	= 11,91 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
486,00	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	11,91 m ³	
							Total	= 11,91 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	2,50	a	12,00	+	10,00	=	247,50	x	6,00	=	1.485,00 m ²
											Total	= 1.485,00 m²




ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA COSMO FERREIRA - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total = 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	1,17	a	9,00	+	18,76	=	197,59 x	5,00	=	987,95 m ²
											Total = 0,10 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	1,17	a	9,00	+	18,76	=	197,59 x	5,00	=	987,95 m ²
											Total = 987,95 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	1,17	a	9,00	+	18,76	=	197,59 x	4,30	=	849,64 m ²
											Total = 849,64 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	1,17	a	9,00	+	18,76	=	197,59 x	2,00	=	395,18 m
											Total = 395,18 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
395,18	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	9,68 m ³	
								Total = 9,68 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
395,18	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	9,68 m ³	
								Total = 9,68 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	1,17	a	9,00	+	18,76	=	197,59 x	5,00	=	987,95 m ²
											Total = 987,95 m²





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA LÚCIA HOLANDA - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	13,00	+	10,60	=	270,60 x	5,00	=	1.353,00 m ²
								Total		=	0,14 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	13,00	+	10,60	=	270,60 x	5,00	=	1.353,00 m ²
								Total		=	1.353,00 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	13,00	+	10,60	=	270,60 x	4,30	=	1.163,58 m ²
								Total		=	1.163,58 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	0,00	a	13,00	+	10,60	=	270,60 x	2,00	=	541,20 m
											-20,00
								Total		=	521,20 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
521,20	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	12,77 m ³	
						Total	=	12,77 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
521,20	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	12,77 m ³	
						Total	=	12,77 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	13,00	+	10,60	=	270,60 x	5,00	=	1.353,00 m ²
								Total		=	1.353,00 m²





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA ANTONIO RICARDO - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	8,16	=	208,16	x	5,00	=	1.040,80 m ²	
											Total	=	0,10 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	8,16	=	208,16	x	5,00	=	1.040,80 m ²	
											Total	=	1.040,80 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	8,16	=	208,16	x	4,30	=	895,09 m ²	
											Total	=	895,09 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	8,16	=	208,16	x	2,00	=	416,32 m	
												=	-19,83
											Total	=	396,49 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
396,49	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	9,71 m ³	
							Total	=	9,71 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
396,49	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	9,71 m ³	
							Total	=	9,71 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	10,00	+	8,16	=	208,16	x	5,00	=	1.040,80 m ²	
											Total	=	1.040,80 m²





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRAV. JOSÉ MIGUEL - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	3,00	+	16,77	=	76,77	x	5,00	=	383,85 m ²
				Total			=			0,04	=	0,04 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	3,00	+	16,77	=	76,77	x	5,00	=	383,85 m ²
				Total			=			383,85	=	383,85 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	3,00	+	16,77	=	76,77	x	4,30	=	330,11 m ²
				Total			=			330,11	=	330,11 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	0,00	a	3,00	+	16,77	=	76,77	x	2,00	=	153,54 m
				Total			=			153,54	=	153,54 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
153,54	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,76 m ³	
				Total			=	3,76 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
153,54	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,76 m ³	
				Total			=	3,76 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	3,00	+	16,77	=	76,77	x	5,00	=	383,85 m ²
				Total			=			383,85	=	383,85 m²

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRAV. JOÃO VICENTE - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²	
											Total	=	0,03 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²	
											Total	=	303,56 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	3,30	=	250,44 m ²	
											Total	=	250,44 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	2,00	=	151,78 m	
											Total	=	151,78 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
151,78	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,72 m ³	
							Total	=	3,72 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
151,78	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,72 m ³	
							Total	=	3,72 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²	
											Total	=	303,56 m²

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRAV. JOÃO VICENTE - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
					Total	= 0,00 m ²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²
											Total	= 0,03 m ²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²
											Total	= 303,56 m ²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	3,30	=	250,44 m ²
											Total	= 250,44 m ²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	2,00	=	151,78 m
											Total	= 151,78 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
151,78	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,72 m ³	
							Total	= 3,72 m ³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
151,78	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,72 m ³	
							Total	= 3,72 m ³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²
											Total	= 303,56 m ²





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRAV. JOÃO VICENTE - ANT. DIOGO/OLARIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²	
											Total	=	0,03 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²	
											Total	=	303,56 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	3,30	=	250,44 m ²	
											Total	=	250,44 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	2,00	=	151,78 m	
											Total	=	151,78 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
151,78	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,72 m ³	
							Total	=	3,72 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
151,78	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,72 m ³	
							Total	=	3,72 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,65	a	3,00	+	19,54	=	75,89	x	4,00	=	303,56 m ²	
											Total	=	303,56 m²





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA GERALDO DOMINGUES - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total = 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	27,00	+	4,69	=	541,19	x	7,00	=	3.788,33 m ²
											Total = 0,38 m²	

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	27,00	+	4,69	=	541,19	x	7,00	=	3.788,33 m ²
											Total = 3.788,33 m²	

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	27,00	+	4,69	=	541,19	x	6,30	=	3.409,50 m ²
											Total = 3.409,50 m²	

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	3,50	a	27,00	+	4,69	=	541,19	x	2,00	=	1.082,38 m
											-35,00	
											Total = 1.047,38 m	

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
1.047,38	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	25,66 m ³	
							Total = 25,66 m³		

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
1.047,38	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	25,66 m ³	
							Total = 25,66 m³		

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	27,00	+	4,69	=	541,19	x	7,00	=	3.788,33 m ²
											Total = 3.788,33 m²	

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA SDO 1 - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	3,00	+	2,35	=	58,85 x	7,00	=	411,95 m ²	
										Total	=	0,04 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	3,00	+	2,35	=	58,85 x	7,00	=	411,95 m ²	
										Total	=	411,95 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	3,00	+	2,35	=	58,85 x	6,30	=	370,76 m ²	
										Total	=	370,76 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,50	a	3,00	+	2,35	=	58,85 x	2,00	=	117,70 m	
										Total	=	117,70 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
117,70	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,88 m ³	
							Total	=	2,88 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
117,70	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,88 m ³	
							Total	=	2,88 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	3,00	+	2,35	=	58,85 x	7,00	=	411,95 m ²	
										Total	=	411,95 m²




ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA SDO 2 - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
					Total	= 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	3,00	+	0,00	=	56,50	x	7,00	=	395,50 m ²
3,00	+	7,00	a	6,00	+	0,00	=	53,00	x	7,00	=	371,00 m ²
6,00	+	6,00	a	8,00	+	16,77	=	50,77	x	7,00	=	355,39 m ²
											Total	= 0,11 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	3,00	+	0,00	=	56,50	x	7,00	=	395,50 m ²
3,00	+	7,00	a	6,00	+	0,00	=	53,00	x	7,00	=	371,00 m ²
6,00	+	6,00	a	8,00	+	16,77	=	50,77	x	7,00	=	355,39 m ²
											Total	= 1.121,89 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	3,00	+	0,00	=	56,50	x	6,30	=	355,95 m ²
3,00	+	7,00	a	6,00	+	0,00	=	53,00	x	6,30	=	333,90 m ²
6,00	+	6,00	a	8,00	+	16,77	=	50,77	x	6,30	=	319,85 m ²
											Total	= 1.009,70 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	3,50	a	3,00	+	0,00	=	56,50	x	2,00	=	113,00 m ²
3,00	+	7,00	a	6,00	+	0,00	=	53,00	x	2,00	=	106,00 m ²
6,00	+	6,00	a	8,00	+	16,77	=	50,77	x	2,00	=	101,54 m ²
											Total	= 320,54 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
320,54	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	7,85 m ³	
							Total	= 7,85 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
320,54	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	7,85 m ³	
							Total	= 7,85 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	3,00	+	0,00	=	56,50	x	7,00	=	395,50 m ²
3,00	+	7,00	a	6,00	+	0,00	=	53,00	x	7,00	=	371,00 m ²
6,00	+	6,00	a	8,00	+	16,77	=	50,77	x	7,00	=	355,39 m ²
											Total	= 1.121,89 m²




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA SDO 3 - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total	= 0,00 m²

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	2,00	+	15,50	=	52,00 x	7,00	=	364,00 m ²	
3,00	+	1,50	a	5,00	+	14,28	=	52,78 x	7,00	=	369,46 m ²	
											Total	= 0,07 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	2,00	+	15,50	=	52,00 x	7,00	=	364,00 m ²	
3,00	+	1,50	a	5,00	+	14,28	=	52,78 x	7,00	=	369,46 m ²	
											Total	= 733,46 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	2,00	+	15,50	=	52,00 x	6,30	=	327,60 m ²	
3,00	+	1,50	a	5,00	+	14,28	=	52,78 x	6,30	=	332,51 m ²	
											Total	= 660,11 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,50	a	2,00	+	15,50	=	52,00 x	2,00	=	104,00 m	
3,00	+	1,50	a	5,00	+	14,28	=	52,78 x	2,00	=	105,56 m	
											Total	= 209,56 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
209,56	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	5,13 m ³	
							Total	= 5,13 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
209,56	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	5,13 m ³	
							Total	= 5,13 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	2,00	+	15,50	=	52,00 x	7,00	=	364,00 m ²	
3,00	+	1,50	a	5,00	+	14,28	=	52,78 x	7,00	=	369,46 m ²	
											Total	= 733,46 m²




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA SDO 4 - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
					Total	= 0,00 m ²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	5,00	+	15,23	=	111,73	x	7,00	=	782,11 m ²
											Total	= 0,08 m ²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	5,00	+	15,23	=	111,73	x	7,00	=	782,11 m ²
											Total	= 782,11 m ²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	5,00	+	15,23	=	111,73	x	6,30	=	703,90 m ²
											Total	= 703,90 m ²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	3,50	a	5,00	+	15,23	=	111,73	x	2,00	=	223,46 m
											-6,00	
											Total	= 217,46 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
217,46	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	5,33 m ³	
							Total	= 5,33 m ³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
217,46	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	5,33 m ³	
							Total	= 5,33 m ³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,50	a	5,00	+	15,23	=	111,73	x	7,00	=	782,11 m ²
											Total	= 782,11 m ²





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA SDO 5 - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total = 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	7,00	+	7,25	=	147,25	x	6,00	=	883,50 m ²
											Total = 0,09 m²	

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	7,00	+	7,25	=	147,25	x	6,00	=	883,50 m ²
											Total = 883,50 m²	

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	7,00	+	7,25	=	147,25	x	5,30	=	780,43 m ²
											Total = 780,43 m²	

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	0,00	a	7,00	+	7,25	=	147,25	x	2,00	=	294,50 m
											-28,00	
											Total = 266,50 m	

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
266,50	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	6,53 m ³	
							Total = 6,53 m³		

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
266,50	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	6,53 m ³	
							Total = 6,53 m³		

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	7,00	+	7,25	=	147,25	x	6,00	=	883,50 m ²
											Total = 883,50 m²	





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA SDO 6 - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qiant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	5,00	+	7,10	=	107,10	x	6,00	=	642,60 m ²	
											Total	=	0,06 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	5,00	+	7,10	=	107,10	x	6,00	=	642,60 m ²	
											Total	=	642,60 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	5,00	+	7,10	=	107,10	x	5,30	=	567,63 m ²	
											Total	=	567,63 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	0,00	a	5,00	+	7,10	=	107,10	x	2,00	=	214,20 m	
											Total	=	193,20 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
193,20	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	4,73 m ³	
							Total	=	4,73 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
193,20	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	4,73 m ³	
							Total	=	4,73 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	0,00	a	5,00	+	7,10	=	107,10	x	6,00	=	642,60 m ²	
											Total	=	642,60 m²

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA SDO 7 - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	2,30	a	1,00	+	19,66	=	37,36 x	4,00	=	149,44 m ²
				Total	=	0,01 m²					

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	2,30	a	1,00	+	19,66	=	37,36 x	4,00	=	149,44 m ²
				Total	=	149,44 m²					

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	2,30	a	1,00	+	19,66	=	37,36 x	3,30	=	123,29 m ²
				Total	=	123,29 m²					

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	2,30	a	1,00	+	19,66	=	37,36 x	2,00	=	74,72 m
				Total	=	74,72 m					

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
74,72	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	1,83 m ³	
				Total	=	1,83 m³			

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
74,72	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	1,83 m ³	
				Total	=	1,83 m³			

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	2,30	a	1,00	+	19,66	=	37,36 x	4,00	=	149,44 m ²
				Total	=	149,44 m²					




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA JOSÉ ALBERTO MENDONÇA DE SOUSA - OUTEIRO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	13,69	=	90,19	x	5,00	=	450,95 m ²	
											Total	=	0,05 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	13,69	=	90,19	x	5,00	=	450,95 m ²	
											Total	=	450,95 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	13,69	=	90,19	x	4,30	=	387,82 m ²	
											Total	=	387,82 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	13,69	=	90,19	x	2,00	=	180,38 m	
											Total	=	176,38 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
176,38	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	4,32 m ³	
							Total	=	4,32 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
176,38	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	4,32 m ³	
							Total	=	4,32 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	13,69	=	90,19	x	5,00	=	450,95 m ²	
											Total	=	450,95 m²

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA BENJAMIN CONSTANT - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	0,00	=	76,50	x	7,00	=	535,50 m ²	
											Total	=	0,05 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	0,00	=	76,50	x	7,00	=	535,50 m ²	
											Total	=	535,50 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	0,00	=	76,50	x	6,30	=	481,95 m ²	
											Total	=	481,95 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	0,00	=	76,50	x	2,00	=	153,00 m	
											Total	=	153,00 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
153,00	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,75 m ³	
							Total	=	3,75 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
153,00	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,75 m ³	
							Total	=	3,75 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	4,00	+	0,00	=	76,50	x	7,00	=	535,50 m ²	
											Total	=	535,50 m²





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA NOVA - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	2,44	a	3,00	+	6,51	=	64,07	x	5,00	=	320,35 m ²	
											Total	=	0,03 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	2,44	a	3,00	+	6,51	=	64,07	x	5,00	=	320,35 m ²	
											Total	=	320,35 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	2,44	a	3,00	+	6,51	=	64,07	x	4,30	=	275,50 m ²	
											Total	=	275,50 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	2,44	a	3,00	+	6,51	=	64,07	x	2,00	=	128,14 m	
											Total	=	128,14 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
128,14	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,14 m ³	
							Total	=	3,14 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
128,14	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,14 m ³	
							Total	=	3,14 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	2,44	a	3,00	+	6,51	=	64,07	x	5,00	=	320,35 m ²	
											Total	=	320,35 m²





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA SDO 1 - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
					Total	= 0,00 m ²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	2,20	a	2,00	+	14,63	=	52,43	x	4,50	=	235,94 m ²
											Total	= 0,02 m ²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	2,20	a	2,00	+	14,63	=	52,43	x	4,50	=	235,94 m ²
											Total	= 235,94 m ²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	2,20	a	2,00	+	14,63	=	52,43	x	3,80	=	199,23 m ²
											Total	= 199,23 m ²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	2,20	a	2,00	+	14,63	=	52,43	x	2,00	=	104,86 m
											Total	= 104,86 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
104,86	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,57 m ³	
							Total	= 2,57 m ³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
104,86	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,57 m ³	
							Total	= 2,57 m ³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	2,20	a	2,00	+	14,63	=	52,43	x	4,50	=	235,94 m ²
											Total	= 235,94 m ²

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA SDO 2 - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	2,50	a	2,00	+	7,48	=	44,98	x	6,00	=	269,88 m ²	
											Total	=	0,03 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	2,50	a	2,00	+	7,48	=	44,98	x	6,00	=	269,88 m ²	
											Total	=	269,88 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	2,50	a	2,00	+	7,48	=	44,98	x	5,30	=	238,39 m ²	
											Total	=	238,39 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	2,50	a	2,00	+	7,48	=	44,98	x	2,00	=	89,96 m	
											Total	=	89,96 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
89,96	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,20 m ³	
							Total	=	2,20 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
89,96	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,20 m ³	
							Total	=	2,20 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	2,50	a	2,00	+	7,48	=	44,98	x	6,00	=	269,88 m ²	
											Total	=	269,88 m²





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA CAP. HONORATO GOMES - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	8,42	=	105,42 x	7,00	=	737,94 m ²	
5,00	+	8,42	a	22,00	+	1,15	=	332,73 x	6,00	=	1.996,38 m ²	
										Total	=	0,27 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	8,42	=	105,42 x	7,00	=	737,94 m ²	
5,00	+	8,42	a	22,00	+	1,15	=	332,73 x	6,00	=	1.996,38 m ²	
										Total	=	2.734,32 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	8,42	=	105,42 x	6,30	=	664,15 m ²	
5,00	+	8,42	a	22,00	+	1,15	=	332,73 x	5,30	=	1.763,47 m ²	
										Total	=	2.427,62 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,00	a	22,00	+	1,15	=	438,15 x	2,00	=	876,30 m	
											-42,00	
										Total	=	834,30 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
834,30	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	20,44 m ³	
							Total	=	20,44 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
834,30	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	20,44 m ³	
							Total	=	20,44 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	8,42	=	105,42 x	7,00	=	737,94 m ²	
5,00	+	8,42	a	22,00	+	1,15	=	332,73 x	6,00	=	1.996,38 m ²	
										Total	=	2.734,32 m²



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA CAP. TIBÚRCIO HOLANDA - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qiant	=	Área		OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00	m ²	
					Total	=	0,00	m ²

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,09	a	2,00	+	15,27	=	52,18	x	6,00	=	313,08 m ²	
2,00	+	15,27	a	12,00	+	12,25	=	196,98	x	7,00	=	1.378,86 m ²	
											Total	=	0,17 m ²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,09	a	2,00	+	15,27	=	52,18	x	6,00	=	313,08 m ²	
2,00	+	15,27	a	12,00	+	12,25	=	196,98	x	7,00	=	1.378,86 m ²	
											Total	=	1.691,94 m ²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,09	a	2,00	+	15,27	=	52,18	x	5,30	=	276,55 m ²	
2,00	+	15,27	a	12,00	+	12,25	=	196,98	x	6,30	=	1.240,97 m ²	
											Total	=	1.517,53 m ²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,09	a	12,00	+	12,25	=	249,16	x	2,00	=	498,32 m	
											-34,00		
											Total	=	464,32 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume		OBS
464,32	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	11,38	m ³	
							Total	=	11,38	m ³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume		OBS
464,32	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	11,38	m ³	
							Total	=	11,38	m ³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,09	a	2,00	+	15,27	=	52,18	x	6,00	=	313,08 m ²	
2,00	+	15,27	a	12,00	+	12,25	=	196,98	x	7,00	=	1.378,86 m ²	
											Total	=	1.691,94 m ²




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA CEL. FERREIRA DO VALE - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total = 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,45	a	8,00	+	14,47	=	171,02	x	7,00	=	1.197,14 m ²
9,00	+	0,97	a	14,00	+	3,73	=	102,76	x	7,00	=	719,32 m ²
											Total = 0,19 m²	

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,45	a	8,00	+	14,47	=	171,02	x	7,00	=	1.197,14 m ²
9,00	+	0,97	a	14,00	+	3,73	=	102,76	x	7,00	=	719,32 m ²
											Total = 1.916,46 m²	

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,45	a	8,00	+	14,47	=	171,02	x	6,30	=	1.077,43 m ²
9,00	+	0,97	a	14,00	+	3,73	=	102,76	x	6,30	=	647,39 m ²
											Total = 1.724,82 m²	

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	3,45	a	8,00	+	14,47	=	171,02	x	2,00	=	342,04 m ²
9,00	+	0,97	a	14,00	+	3,73	=	102,76	x	2,00	=	205,52 m ²
											Total = 506,56 m	

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
506,56	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	12,41 m ³	
							Total = 12,41 m³		

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
506,56	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	12,41 m ³	
							Total = 12,41 m³		

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
0,00	+	3,45	a	8,00	+	14,47	=	171,02	x	7,00	=	1.197,14 m ²
9,00	+	0,97	a	14,00	+	3,73	=	102,76	x	7,00	=	719,32 m ²
											Total = 1.916,46 m²	




ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA JOSÉ HOLANDA - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qiant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	7,73	=	104,73	x	7,00	=	733,11 m ²	
22,00	+	1,00	a	25,00	+	11,55	=	70,55	x	7,00	=	493,85 m ²	
26,00	+	0,00	a	34,00	+	12,21	=	172,21	x	5,00	=	861,05 m ²	
34,00	+	12,21	a	36,00	+	6,01	=	33,80	x	4,00	=	135,20 m ²	
											Total	=	0,22 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	7,73	=	104,73	x	7,00	=	733,11 m ²	
22,00	+	1,00	a	25,00	+	11,55	=	70,55	x	7,00	=	493,85 m ²	
26,00	+	0,00	a	34,00	+	12,21	=	172,21	x	5,00	=	861,05 m ²	
34,00	+	12,21	a	36,00	+	6,01	=	33,80	x	4,00	=	135,20 m ²	
											Total	=	2.223,21 m²

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	7,73	=	104,73	x	6,30	=	659,80 m ²	
22,00	+	1,00	a	25,00	+	11,55	=	70,55	x	6,30	=	444,47 m ²	
26,00	+	0,00	a	34,00	+	12,21	=	172,21	x	4,30	=	740,50 m ²	
34,00	+	12,21	a	36,00	+	6,01	=	33,80	x	3,30	=	111,54 m ²	
											Total	=	1.956,31 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	7,73	=	104,73	x	2,00	=	209,46 m ²	
22,00	+	1,00	a	25,00	+	11,55	=	70,55	x	2,00	=	141,10 m ²	
26,00	+	0,00	a	34,00	+	12,21	=	172,21	x	2,00	=	344,42 m ²	
34,00	+	12,21	a	36,00	+	6,01	=	33,80	x	2,00	=	67,60 m ²	
											Total	=	745,04 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
745,04	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	18,25 m ³	
							Total	=	18,25 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
745,04	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	18,25 m ³	
							Total	=	18,25 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,00	a	5,00	+	7,73	=	104,73	x	7,00	=	733,11 m ²	
22,00	+	1,00	a	25,00	+	11,55	=	70,55	x	7,00	=	493,85 m ²	
26,00	+	0,00	a	34,00	+	12,21	=	172,21	x	5,00	=	861,05 m ²	
34,00	+	12,21	a	36,00	+	6,01	=	33,80	x	4,00	=	135,20 m ²	
											Total	=	2.223,21 m²

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA ORIENTE - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total = 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	3,00	a	9,00	+	7,02	=	184,02 x	7,00	=	1.288,14 m ²
											Total = 0,13 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	3,00	a	9,00	+	7,02	=	184,02 x	7,00	=	1.288,14 m ²
											Total = 1.288,14 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	3,00	a	9,00	+	7,02	=	184,02 x	6,30	=	1.159,33 m ²
											Total = 1.159,33 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	3,00	a	9,00	+	7,02	=	184,02 x	2,00	=	368,04 m
											-7,00
											Total = 361,04 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
361,04	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	8,85 m ³	
								Total = 8,85 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
361,04	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	8,85 m ³	
								Total = 8,85 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	3,00	a	9,00	+	7,02	=	184,02 x	7,00	=	1.288,14 m ²
											Total = 1.288,14 m²




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA VICENTE FERREIRA DO VALE - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	1,00	+	12,50	=	29,00 x	4,00	=	116,00 m ²	
1,00	+	12,50	a	3,00	+	16,95	=	44,45 x	5,00	=	222,25 m ²	
										Total	=	0,03 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	1,00	+	12,50	=	29,00 x	4,00	=	116,00 m ²	
1,00	+	12,50	a	3,00	+	16,95	=	44,45 x	5,00	=	222,25 m ²	
										Total	=	338,25 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	1,00	+	12,50	=	29,00 x	3,30	=	95,70 m ²	
1,00	+	12,50	a	3,00	+	16,95	=	44,45 x	4,30	=	191,14 m ²	
										Total	=	286,84 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,50	a	3,00	+	16,95	=	73,45 x	2,00	=	146,90 m	
										Total	=	146,90 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
146,90	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,60 m ³	
							Total	=	3,60 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
146,90	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	3,60 m ³	
							Total	=	3,60 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,50	a	1,00	+	12,50	=	29,00 x	4,00	=	116,00 m ²	
1,00	+	12,50	a	3,00	+	16,95	=	44,45 x	5,00	=	222,25 m ²	
										Total	=	338,25 m²




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRAV. EMILIO CHAGAS - BOA FÉ

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área		OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00	m ²	
				Total	=	0,00	m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,79	a	5,00	+	11,39	=	107,60	x	5,00	=	538,00 m ²	
											Total	=	0,05 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,79	a	5,00	+	11,39	=	107,60	x	5,00	=	538,00 m ²	
											Total	=	538,00 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,79	a	5,00	+	11,39	=	107,60	x	4,30	=	462,68 m ²	
											Total	=	462,68 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
0,00	+	3,79	a	5,00	+	11,39	=	107,60	x	2,00	=	215,20 m	
											Total	=	215,20 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume		OBS
215,20	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	5,27 m ³		
								Total	=	5,27 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume		OBS
215,20	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	5,27 m ³		
								Total	=	5,27 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
0,00	+	3,79	a	5,00	+	11,39	=	107,60	x	5,00	=	538,00 m ²	
											Total	=	538,00 m²

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA BELA VISTA - ALTO DO BODE

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total = 0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	2,00	+	15,00	=	55,00 x	4,00	=	220,00 m ²
											Total = 0,02 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	2,00	+	15,00	=	55,00 x	4,00	=	220,00 m ²
											Total = 220,00 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	2,00	+	15,00	=	55,00 x	3,30	=	181,50 m ²
											Total = 181,50 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Lados	=	Comprimento
0,00	+	0,00	a	2,00	+	15,00	=	55,00 x	2,00	=	110,00 m
											-4,00
											Total = 106,00 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
106,00	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,60 m ³	
								Total = 2,60 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
106,00	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,60 m ³	
								Total = 2,60 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão x	Largura	=	Área
0,00	+	0,00	a	2,00	+	15,00	=	55,00 x	4,00	=	220,00 m ²
											Total = 220,00 m²



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRAV. BELA VISTA - ALTO DO BODE

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
						Total	= 0,00 m²

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
18,38	x						=	18,38	x	4,00	=	73,52 m ²	
3,60	x						=	3,60	x	2,17	=	7,81 m ²	
27,24	x						=	27,24	x	3,00	=	81,72 m ²	
												Total	= 0,02 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
18,38	x						=	18,38	x	4,00	=	73,52 m ²	
3,60	x						=	3,60	x	2,17	=	7,81 m ²	
27,24	x						=	27,24	x	3,00	=	81,72 m ²	
												Total	= 163,05 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
18,38	x						=	18,38	x	3,30	=	60,65 m ²	
3,60	x						=	3,60	x	1,47	=	5,29 m ²	
27,24	x						=	27,24	x	2,30	=	62,65 m ²	
												Total	= 128,60 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento	
49,22	x						=	49,22	x	2,00	=	98,44 m	
												-5,77	
												Total	= 92,67 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
92,67	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,27 m ³	
								Total	= 2,27 m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
92,67	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,27 m ³	
								Total	= 2,27 m³

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
18,38	x						=	18,38	x	4,00	=	73,52 m ²	
3,60	x						=	3,60	x	2,17	=	7,81 m ²	
27,24	x						=	27,24	x	3,00	=	81,72 m ²	
												Total	= 163,05 m²




ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RUA SDO 1 - ALTO DO BODE

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Qjant	=	Área	OBS
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00 m ²	
				Total	=	0,00 m²	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
11,22	x						=	11,22	x	3,00	=	33,66 m ²
23,95	x						=	23,95	x	4,00	=	95,80 m ²
28,67	x						=	28,67	x	8,00	=	229,36 m ²
				Total	=						=	0,04 m²

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
11,22	x						=	11,22	x	3,00	=	33,66 m ²
23,95	x						=	23,95	x	4,00	=	95,80 m ²
28,67	x						=	28,67	x	8,00	=	229,36 m ²
				Total	=						=	358,82 m²

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
11,22	x						=	11,22	x	2,30	=	25,81 m ²
23,95	x						=	23,95	x	3,30	=	79,04 m ²
28,67	x						=	28,67	x	7,30	=	209,29 m ²
				Total	=						=	314,13 m²

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

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Lados	=	Comprimento
63,84	x						=	63,84	x	2,00	=	127,68 m
				Total	=						=	120,68 m

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
120,68	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,96 m ³	
				Total	=			2,96 m³	

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão	x	Altura	x	largura	x	Quant	=	Volume	OBS
120,68	x	0,07	x	0,35	x	1,00	=	2,96 m ³	
				Total	=			2,96 m³	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Estaca	+	n	a	Estaca	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área
11,22	x						=	11,22	x	3,00	=	33,66 m ²
23,95	x						=	23,95	x	4,00	=	95,80 m ²
28,67	x						=	28,67	x	8,00	=	229,36 m ²
				Total	=						=	358,82 m²


 Ignácio Costa Filho
 Eng. Civil
 Rnp: 0604150873



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ENGENHEIRO

Meses	x	Horas	x	Quant	=	Horas		OBS
1,00	x	30,00	x	1,00	=	30,00	h	
				Total	=	30,00	h	

ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR

Meses	x	Horas	x	Quant	=	Horas		OBS
1,00	x	240,00	x	1,00	=	240,00	h	
				Total	=	240,00	h	



Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	15,00%	9.178,09	15,00%	9.178,09	15,00%	9.178,09	15,00%	9.178,09	20,00%	12.237,46	20,00%	12.237,46	61.187,28
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	15,00%	11.478,50	15,00%	11.478,50	15,00%	11.478,50	15,00%	11.478,50	20,00%	15.304,66	20,00%	15.304,66	76.523,31
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	15,00%	241.044,33	15,00%	241.044,33	15,00%	241.044,33	15,00%	241.044,33	20,00%	321.392,45	20,00%	321.392,45	1.606.962,23
4	SERVIÇOS DIVERSOS	15,00%	4.516,31	15,00%	4.516,31	15,00%	4.516,31	15,00%	4.516,31	20,00%	6.021,75	20,00%	6.021,75	30.108,73
TOTAL PARCIAL		15,00%	266.217,23	15,00%	266.217,23	15,00%	266.217,23	15,00%	266.217,23	20,00%	354.956,31	20,00%	354.956,31	1.774.781,55
TOTAL GERAL		15,00%	266.217,23	30,00%	532.434,47	45,00%	798.651,70	60,00%	1.064.868,93	80,00%	1.419.825,24	100,00%	1.774.781,55	1.774.781,55

Ignácio Costa Filho
 Eng. Civil
 RNP 0604150873



[Handwritten signature]

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Redenção

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Pavimentação em Pedra Tosca

NOVEMBRO/2017





PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

8

—

I. Apresentação

Dados da Obra

Este memorial refere-se às obras de Pavimentação em Pedra Tosca sem Rejuntamento em Ruas do Distrito de Antônio, Bairro Boa Fé e Bairro Alto do Bode, no município de Redenção.

Localização da Obra

A referida obra será executada no Bairro Olaria-Distrito de Antônio, Distrito de Outeiro, Bairro Boa Fé e Bairro Alto do Bode, no município de Redenção, conforme plantas de situação.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Orçamento Básico (Resumido, Consolidado e Individualizado);
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Planilhas de Quantitativos;
- ⊕ Encargos Sociais
- ⊕ Composição do BDI adotado;
- ⊕ Tabela de Cargos Sociais
- ⊕ Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Peças Gráficas.





II. *Memorial Descritivo*

Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizada uma Estação Total marca TOPCON GTS-209 para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software licenciado Autodesk Civil 3D 2010 para processamento e edição da topografia.

Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

O traçado projetado obedeceu a Topografia existente.

O greide projetado foi lançado adotando uma rampa máxima de 12% e mínima de 0,5%.

A planta e o perfil da rua projetada é apresentado nas Peças Gráficas – Desenhos indicando o estaqueamento, as alturas, os elementos das curvas horizontais e verticais.

Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os serviços serão divididos em 03 etapas principais a primeira será Regularização do Subleito, a segunda será a Elevação do Greide e Conformação geométrica da Via e a terceira será Execução do Pavimento e Pedra Poliédrica Tosca.

O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de Pedreiras da Região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

Projeto de Drenagem

O Projeto de Drenagem foi desenvolvido conforme as Instruções de Serviço para Projeto de Drenagem contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os elementos de drenagem superficial, foram dimensionados com capacidade de atender às vazões do projeto, obtidas dos estudos hidrológicos.

Sarjetas e Meio-fio

A capacidade teórica de vazão das sarjetas e meio-fio determinada pela fórmula de Manning modificado por IZZARD, ou seja:

$$Q = 0,375 (Z / n) i^{1/2} \cdot y^{8/3}$$

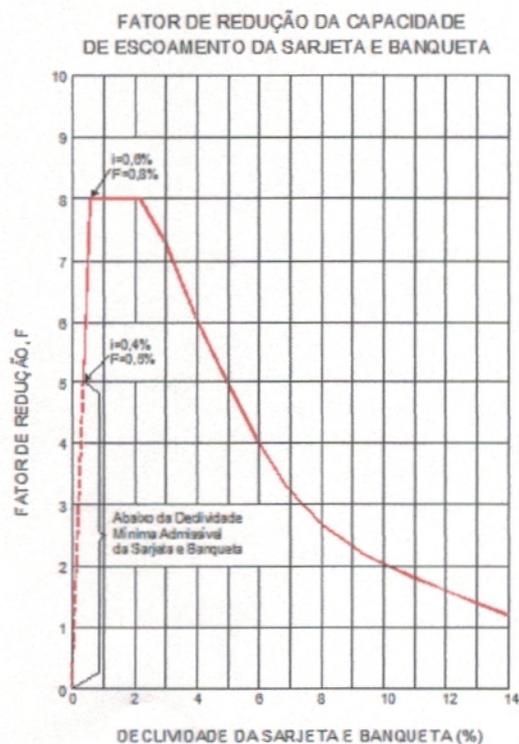
Onde:

- Q = vazão em m³/s;
- Z = inverso da declividade transversal;
- i = declividade longitudinal;
- y = profundidade da lâmina d'água;
- n = coeficiente de rugosidade.

A descarga teórica obtida da expressão anterior foi corrigida pelo fator F, obtido em função da declividade longitudinal, do gráfico a seguir:

Transporte de Pedras para o Pavimento

Mesmo que a pavimentação seja executada com material adquirido (Pedra) o mesmo não é encontrado no comércio local. Portanto compra-se a Pedra no Local da Jazida e o transporta-se comercialmente até o local das intervenções.



III. Considerações Gerais para Execução dos Serviços

Projetos

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela **SEINFRA 24.1** e quando não encontrado serviços foram utilizadas as Composições de Preço da Tabela Unificada da Secretaria de infra-estrutura do Estado do Ceará, na versão 24.1. A tabela SEINFRA é utilizada em todo estado do Ceará.

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU a Prefeitura Municipal adota um **BDI de 26,49%**.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua contra exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

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

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

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

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão

ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

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

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

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

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.



IV. Especificações Técnicas



SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas da obra;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Locação da obra;

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:- Despesas administrativas da obra;

- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras. Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.





MOVIMENTO DE TERRAS

CONDIÇÕES GERAIS

O movimento de terras obedecerá rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Após o recebimento da Nota de Serviço, o executante dará início às operações de Regularização e Compactação do Sub Leito (Caixa da Via), que compreende a operação de remoção mecânica de camada de solo ou material orgânico, na profundidade de até 0,20m, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda sub-existam a limpeza.

Os materiais escavados serão transportados para aterros ou bota-foras.

Deverão ser preservados os elementos de composição paisagística, caso existam, devidamente assinalados no Projeto, bem como pela Fiscalização.

As árvores e arbustos que não interferirem na utilização da via a ser pavimentada, devem ser deixadas intactas no local, especialmente nas regiões onde as árvores forem escassas.

Serão empregados tratores equipados com lâminas. A operação incluirá complementarmente a utilização de trator e motoniveladora, para escarificação e regularização da via, assim como rolos auto-propelido para compactação.

COLCHÃO DE AREIA

O colchão para a pavimentação terá altura de 20cm, sendo espalhado manualmente e energicamente apiloado, o material será do tipo areia grossa de boa qualidade, sendo o mesmo isento de qualquer matéria inorgânica.

A areia para o colchão de onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de rio ou de campo. Ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar Índice de Plasticidade nulo e ter a seguinte granulometria.

Peneira	% Passando
N° 4 (4,8 mm)	100
N° 80 (0,16 mm)	20 - 30
N° 200 (0,074 mm)	4 - 15

Essa areia poderá ser empregada também no preenchimento das juntas entre os blocos de pedra.



A areia satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enleiradas na pista e espalhadas regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura em torno de 20 cm.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

Será executado o pavimento em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10cm a 15cm, assentadas sobre o colchão de areia grossa sem rejuntamento.

Os blocos de pedra poderão ser transportados em caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado da pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50 m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de pedra serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamento do projeto. Em tangente o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte forma:

- Inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas a eixo da pista, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras serão espaçadas de 2,50 m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50 m. A cada de cada pedra mestra antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de projeto.
- No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar na pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das suas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5 cm..
- As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.
- Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchida (acunhadas) com pedras menores.
- Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

Após a execução da pavimentação será feita a compactação, seguindo as seguintes recomendações:

- Antes da compressão, joga-se areia sobre o calçamento, na quantidade suficiente para preencher as juntas e formar uma camada sobre o calçamento de aproximadamente 2 cm. Para ajudar no preenchimento das juntas deve-se utilizar vassouras no espalhamento da areia de compressão.

8



- As pedras sobre a camada de areia devem ser batidas inicialmente com compactador manual tipo placa vibratória ou com soquete manual tipo maço. A compressão deve iniciar pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal.

EXECUÇÃO DE SARJETAS -CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Ao longo de toda a pavimentação será executado a sarjeta ao longo de todo o pavimento em concreto não estrutural, numa largura de 0,35 m e espessura de 0,07 m e escavação manual campo aberto em terra até 2m.

Antes de sua execução o pavimento devera ser varrido e abundantemente molhado.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,35x0,15m)

O meio-fio será pré-moldado de concreto, nas dimensões de **0,15x0,35x1,00m**, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

LIMPEZA DA ÁREA URBANIZADA

A obra será entregue completamente limpa e própria para o uso a qual foi destinada.



Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS





COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA					9,76
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
I1725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,4	1,41
TOTAL MATERIAIS					110,055
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDI					0
TOTAL GERAL					128,31

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

Preço Adotado: 554,4900

Unid: HA

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	4	5,6	22,4
I2382	NIVELADOR	H	4	11,6	46,4
I2445	TOPOGRAFO	H	5	12,4	62
TOTAL MAO DE OBRA					130,8
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>I0758</u>	<u>NÍVEL (CHP)</u>	H	4	12,1862	48,7448
<u>I0775</u>	<u>TEODOLITO (CHP)</u>	H	4	13,8995	55,5978
<u>I0700</u>	<u>CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)</u>	H	2	54,0428	108,0857
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					212,4283
Total Simples					343,23



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

Encargos	211,26
BDI	0
TOTAL GERAL	554,49

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Preço Adotado: 1,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>I0607</u>	<u>COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)</u>	H	0,0022	28,0058	0,0618
<u>I0721</u>	<u>COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)</u>	H	0,0004	146,1576	0,0525
<u>I0625</u>	<u>GRADE DE DISCOS (CHI)</u>	H	0,0004	1,4398	0,0006
<u>I0739</u>	<u>GRADE DE DISCOS (CHP)</u>	H	0,0022	4,4939	0,0098
<u>I0642</u>	<u>MOTO NIVELADORA (CHI)</u>	H	0	38,6608	0
<u>I0756</u>	<u>MOTO NIVELADORA (CHP)</u>	H	0,0026	185,843	0,4765
<u>I0590</u>	<u>CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)</u>	H	0,0011	16,6988	0,0188
<u>I0698</u>	<u>CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)</u>	H	0,004	107,7968	0,4312
<u>I0667</u>	<u>TRATOR DE PNEUS (CHI)</u>	H	0,0004	12,995	0,005
<u>I0780</u>	<u>TRATOR DE PNEUS (CHP)</u>	H	0,0022	73,861	0,161
<u>I0610</u>	<u>COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)</u>	H	0,0017	26,3419	0,0446
<u>I0723</u>	<u>COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)</u>	H	0,0009	138,026	0,1203
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,382
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0128	4,88	0,0626
TOTAL MAO DE OBRA					0,0626
Total Simples					1,44
Encargos					0,19
BDI					0
TOTAL GERAL					1,63



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Preço Adotado: 25,3000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
I0445	CALCETEIRO	H	0,3	7,2	2,16
TOTAL MAO DE OBRA					5,088
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>I0724</u>	<u>COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)</u>	H	0,05	20,8499	1,0425
<u>I0726</u>	<u>COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)</u>	H	0,01	63,016	0,6302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,6727
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	45,37	6,8055
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	46	6,9
TOTAL MATERIAIS					13,7055
Total Simples					20,47
Encargos					4,83
BDI					0
TOTAL GERAL					25,3

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Preço Adotado: 34,5700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4	4,88	1,952
I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
TOTAL MAO DE OBRA					4,112
SERVIÇOS					
<u>C3127</u>	<u>AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)</u>	M3	0,003	46,8794	0,1406

J

[Handwritten mark]



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

<u>C3324</u>	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA</u>	M3	0,0007	239,0424	0,1673
<u>C2784</u>	<u>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</u>	M3	0,02	12,932	0,2586
<u>C0588</u>	<u>CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL</u>	M2	0,25	1,758	0,4395
<u>C3251</u>	<u>CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)</u>	M	1	18,1754	18,1754
TOTAL SERVIÇOS					19,1815
Total Simples					23,29
Encargos					11,28
BDI					0
TOTAL GERAL					34,57

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 26,7400

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,93	4,88	14,2984
TOTAL MAO DE OBRA					14,2984
Total Simples					14,3
Encargos					12,44
BDI					0
TOTAL GERAL					26,74

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Preço Adotado: 291,1300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

I2543	SERVENTE	H	10	4,88	48,8
TOTAL MAO DE OBRA					48,8
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	0,9658	56	54,0848
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,5	110
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,778	46	35,788
TOTAL MATERIAIS					199,8728
Total Simples					248,67
Encargos					42,46
BDI					0
TOTAL GERAL					291,13

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					
Preço Adotado: 0,6800					
					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,075	4,88	0,366
TOTAL MAO DE OBRA					0,366
Total Simples					0,37
Encargos					0,31
BDI					0
TOTAL GERAL					0,68

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

COMPOSIÇÃO DE BDI





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO,

LOCAL: BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	26,49%

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


Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

ENCARGOS SOCIAIS



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	46,45	17,71
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,43	11,78
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,53	0,41
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,33	3,39
TOTAL (A + B + C + D + E)		87,01	49,68

Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

ART



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

CREA-CE

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170264108**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
INDIVIDUAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170236044

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **060415087-3**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO**

CPF/CNPJ: **07.756.646/0001-42**

PRAÇA Praça Joaquim Távora

Nº: **S/n**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Redenção**

UF: **CE**

CEP: **62790000**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **375/2017**

Celebrado em: **01/08/2017**

Valor: **R\$ 3.500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**



3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO**

CPF/CNPJ: **07.756.646/0001-42**

PRAÇA Praça Joaquim Távora

Nº: **S/n**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Redenção**

UF: **CE**

CEP: **62790000**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **23/10/2017**

Previsão de término: **06/11/2017**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	30.829,31	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	30.829,31	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO COM SARJETA EM CONCRETO DE DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE ANTONIO DIOGO/OLARIA,OUTEIRO E BAIRROS BOA FÉ E ALTO DO BODE - REDENÇÃO/CE. MAPP 3632.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima


IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO - CNPJ: 07.756.646/0001-42

9. Informações

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

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 81,53**

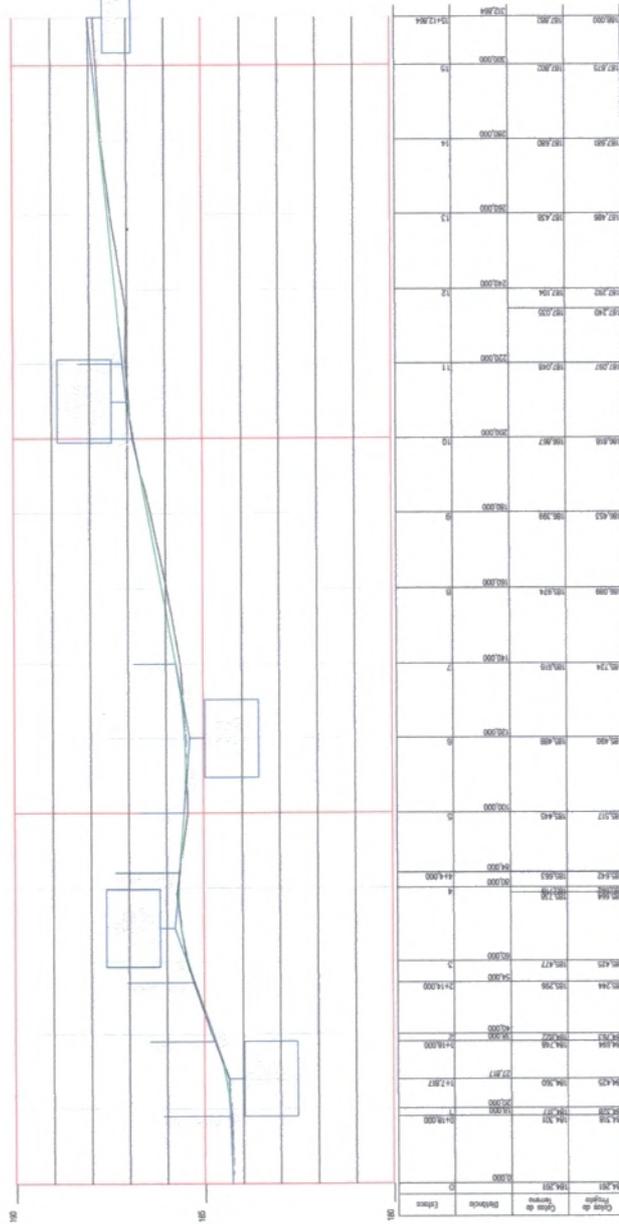
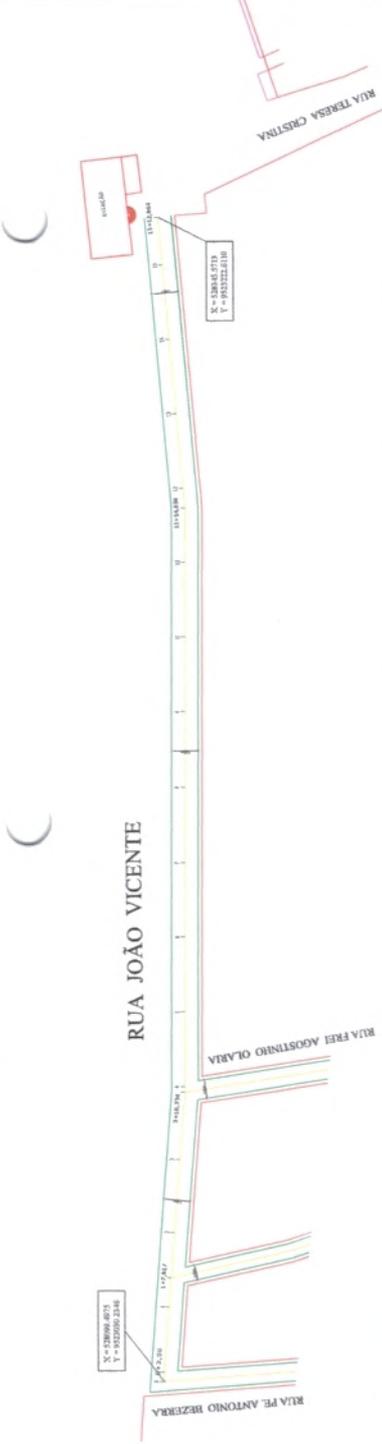
Pago em: **07/11/2017**

Nosso Número: **8212193906**

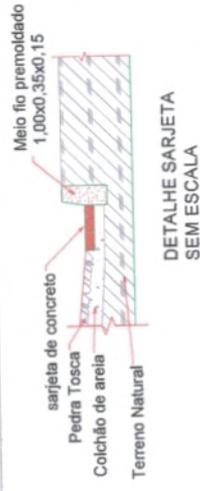
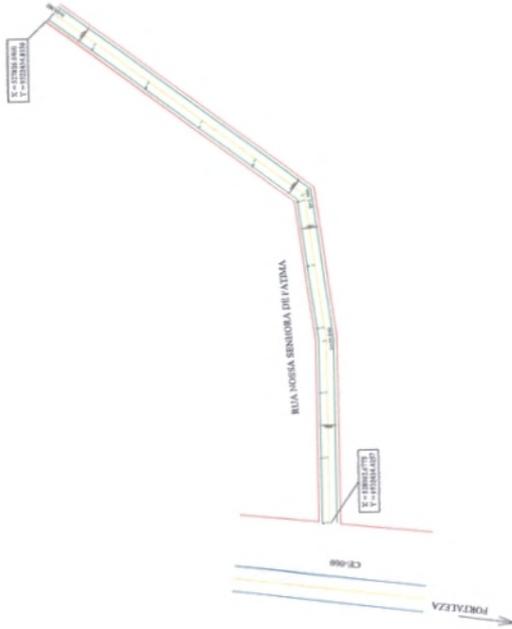
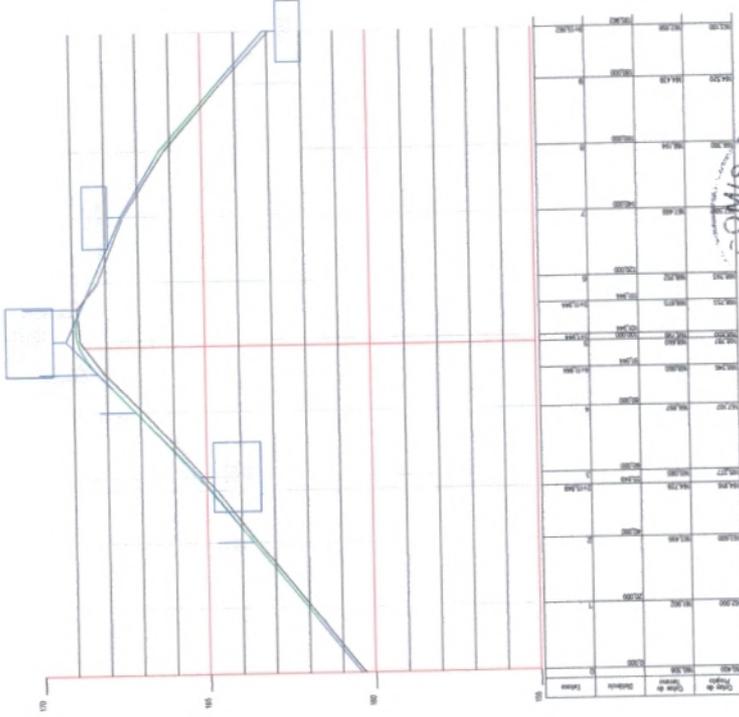
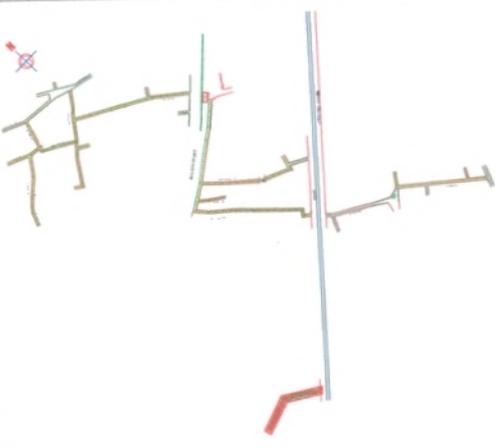
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PEÇAS GRÁFICAS

LOCALIZAÇÃO



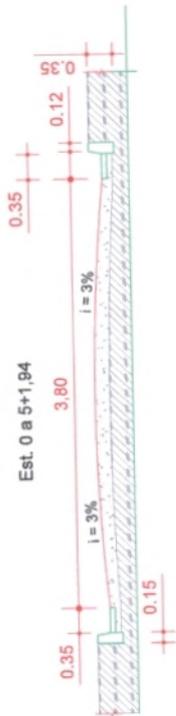
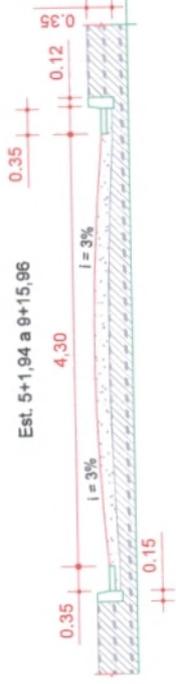
LOCALIZAÇÃO



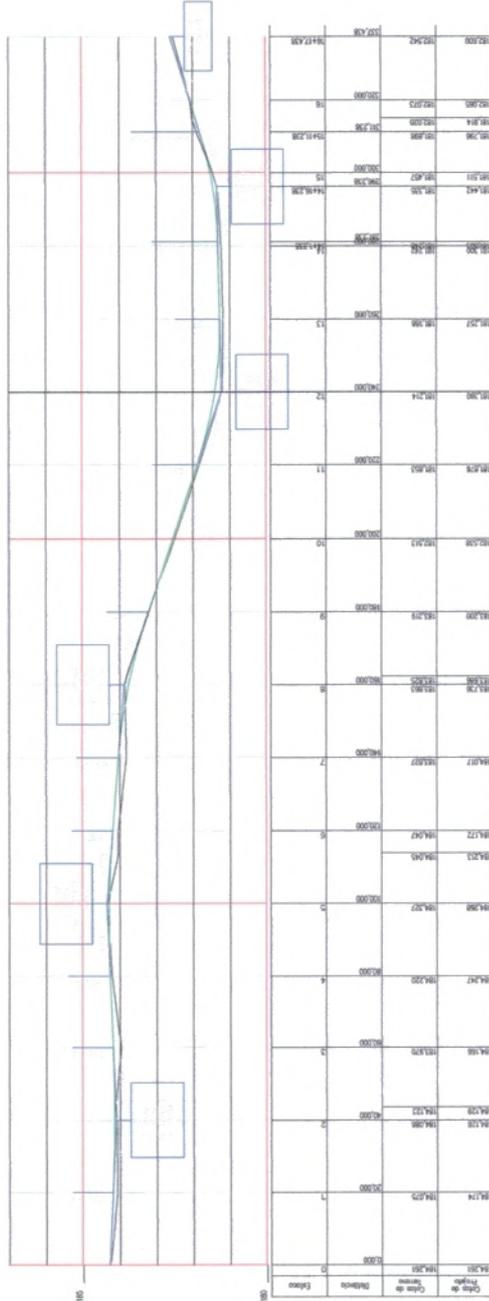
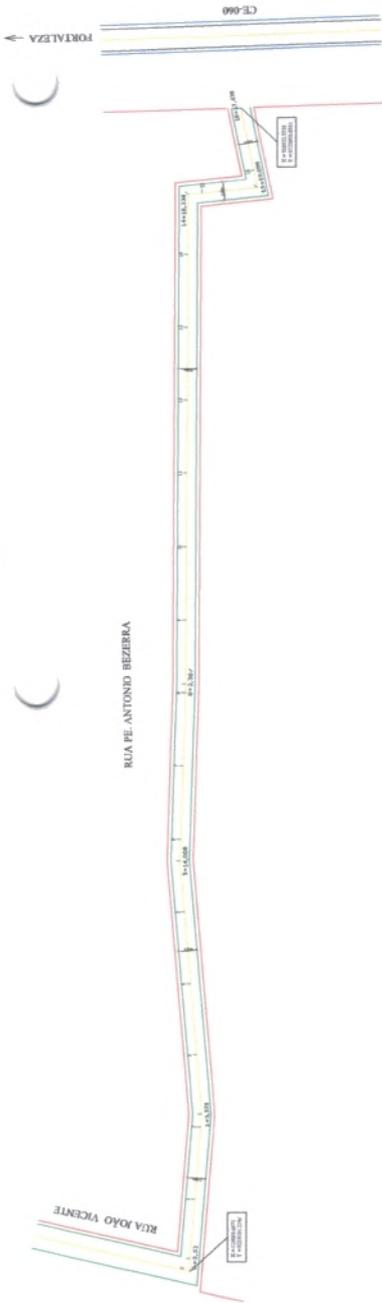
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

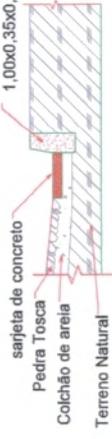
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		ÁREA TOTAL	791,66 m ²
PROJETA	ANTONIO DIODORO LARA	PROJETA	EURISMAR LUCENA (R\$ 140.000,00)
PLANTA, BARRA	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
PRELIMINAR	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
SEÇÃO TRANSVERSAL	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
DETALHE SARJETA	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
DETALHE MEIO-FIO	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
PROJETA	ANTONIO DIODORO LARA	PROJETA	EURISMAR LUCENA (R\$ 140.000,00)
PLANTA, BARRA	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
PRELIMINAR	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
SEÇÃO TRANSVERSAL	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
DETALHE SARJETA	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)
DETALHE MEIO-FIO	SEM ESCALA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA (R\$ 140.000,00)



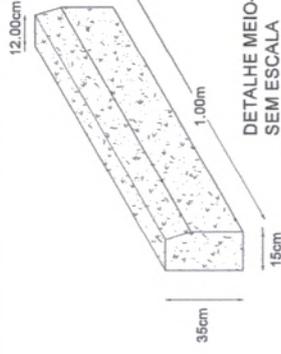
LOCALIZAÇÃO



Meio fio premoldado 1,00x0,35x0,15



DETALHE SARJETA SEM ESCALA



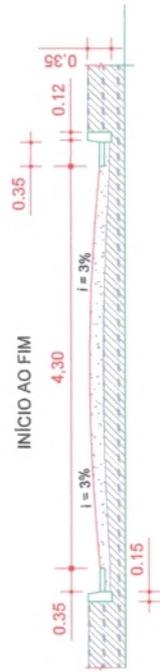
DETALHE MEIO-FIO SEM ESCALA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROPOSTANTE		PROPOSTA Nº		VALOR GLOBAL	
ANTONIO DIOGOVOLARIA		1-462.86 m³			
NOME	ANTONIO DIOGOVOLARIA	NOME	ANTONIO DIOGOVOLARIA	NOME	ANTONIO DIOGOVOLARIA
ENDEREÇO	RUA PE. ANTONIO BEZERRA	ENDEREÇO	RUA PE. ANTONIO BEZERRA	ENDEREÇO	RUA PE. ANTONIO BEZERRA
CNPJ	14.088.472/0001-00	CNPJ	14.088.472/0001-00	CNPJ	14.088.472/0001-00
REPRESENTANTE		REPRESENTANTE		REPRESENTANTE	
NOME	JAUSTA MATA	NOME	BRUNO BEZERRA	NOME	BRUNO BEZERRA
ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE
CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00
REPRESENTANTE		REPRESENTANTE		REPRESENTANTE	
NOME	EDUARDO TRANSTIVAL TITO	NOME	EDUARDO TRANSTIVAL TITO	NOME	EDUARDO TRANSTIVAL TITO
ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE
CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00
REPRESENTANTE		REPRESENTANTE		REPRESENTANTE	
NOME	EDUARDO TRANSTIVAL TITO	NOME	EDUARDO TRANSTIVAL TITO	NOME	EDUARDO TRANSTIVAL TITO
ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE
CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00
REPRESENTANTE		REPRESENTANTE		REPRESENTANTE	
NOME	CHRISTIANE COSTA	NOME	CHRISTIANE COSTA	NOME	CHRISTIANE COSTA
ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE
CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00
REPRESENTANTE		REPRESENTANTE		REPRESENTANTE	
NOME	CHRISTIANE COSTA	NOME	CHRISTIANE COSTA	NOME	CHRISTIANE COSTA
ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE	ENDEREÇO	AV. JOSE SALETE, 100 - JARDIM SALETE - FORTALEZA - CE
CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00	CNPJ	06.911.779/0001-00

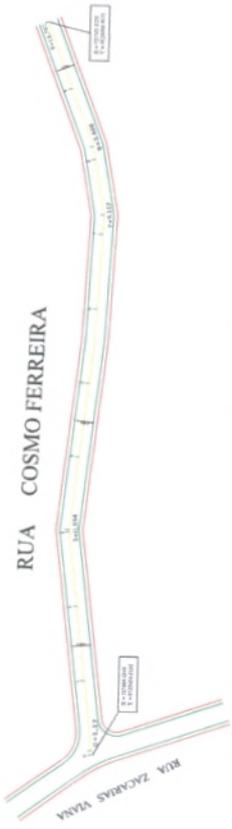


(Handwritten signature)

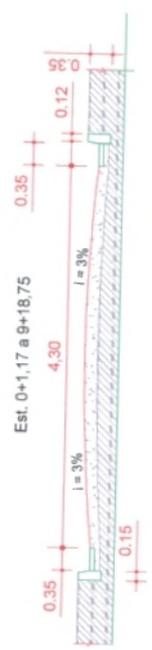
LOCALIZAÇÃO



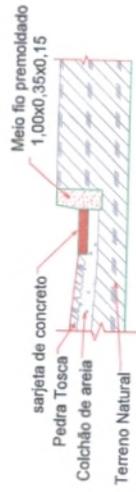
RUA COSMO FERREIRA



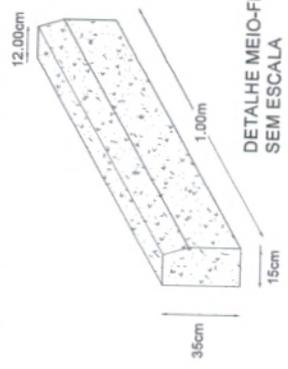
Estação	Projeto	Execução	Obra
0+00	0+00	0+00	0+00
0+10	0+10	0+10	0+10
0+20	0+20	0+20	0+20
0+30	0+30	0+30	0+30
0+40	0+40	0+40	0+40
0+50	0+50	0+50	0+50
0+60	0+60	0+60	0+60
0+70	0+70	0+70	0+70
0+80	0+80	0+80	0+80
0+90	0+90	0+90	0+90
1+00	1+00	1+00	1+00
1+10	1+10	1+10	1+10
1+20	1+20	1+20	1+20
1+30	1+30	1+30	1+30
1+40	1+40	1+40	1+40
1+50	1+50	1+50	1+50
1+60	1+60	1+60	1+60
1+70	1+70	1+70	1+70
1+80	1+80	1+80	1+80
1+90	1+90	1+90	1+90
2+00	2+00	2+00	2+00
2+10	2+10	2+10	2+10
2+20	2+20	2+20	2+20
2+30	2+30	2+30	2+30
2+40	2+40	2+40	2+40
2+50	2+50	2+50	2+50
2+60	2+60	2+60	2+60
2+70	2+70	2+70	2+70
2+80	2+80	2+80	2+80
2+90	2+90	2+90	2+90
3+00	3+00	3+00	3+00
3+10	3+10	3+10	3+10
3+20	3+20	3+20	3+20
3+30	3+30	3+30	3+30
3+40	3+40	3+40	3+40
3+50	3+50	3+50	3+50
3+60	3+60	3+60	3+60
3+70	3+70	3+70	3+70
3+80	3+80	3+80	3+80
3+90	3+90	3+90	3+90
4+00	4+00	4+00	4+00
4+10	4+10	4+10	4+10
4+20	4+20	4+20	4+20
4+30	4+30	4+30	4+30
4+40	4+40	4+40	4+40
4+50	4+50	4+50	4+50
4+60	4+60	4+60	4+60
4+70	4+70	4+70	4+70
4+80	4+80	4+80	4+80
4+90	4+90	4+90	4+90
5+00	5+00	5+00	5+00
5+10	5+10	5+10	5+10
5+20	5+20	5+20	5+20
5+30	5+30	5+30	5+30
5+40	5+40	5+40	5+40
5+50	5+50	5+50	5+50
5+60	5+60	5+60	5+60
5+70	5+70	5+70	5+70
5+80	5+80	5+80	5+80
5+90	5+90	5+90	5+90
6+00	6+00	6+00	6+00
6+10	6+10	6+10	6+10
6+20	6+20	6+20	6+20
6+30	6+30	6+30	6+30
6+40	6+40	6+40	6+40
6+50	6+50	6+50	6+50
6+60	6+60	6+60	6+60
6+70	6+70	6+70	6+70
6+80	6+80	6+80	6+80
6+90	6+90	6+90	6+90
7+00	7+00	7+00	7+00
7+10	7+10	7+10	7+10
7+20	7+20	7+20	7+20
7+30	7+30	7+30	7+30
7+40	7+40	7+40	7+40
7+50	7+50	7+50	7+50
7+60	7+60	7+60	7+60
7+70	7+70	7+70	7+70
7+80	7+80	7+80	7+80
7+90	7+90	7+90	7+90
8+00	8+00	8+00	8+00
8+10	8+10	8+10	8+10
8+20	8+20	8+20	8+20
8+30	8+30	8+30	8+30
8+40	8+40	8+40	8+40
8+50	8+50	8+50	8+50
8+60	8+60	8+60	8+60
8+70	8+70	8+70	8+70
8+80	8+80	8+80	8+80
8+90	8+90	8+90	8+90
9+00	9+00	9+00	9+00



[Handwritten signature]



DETALHE SARJETA SEM ESCALA



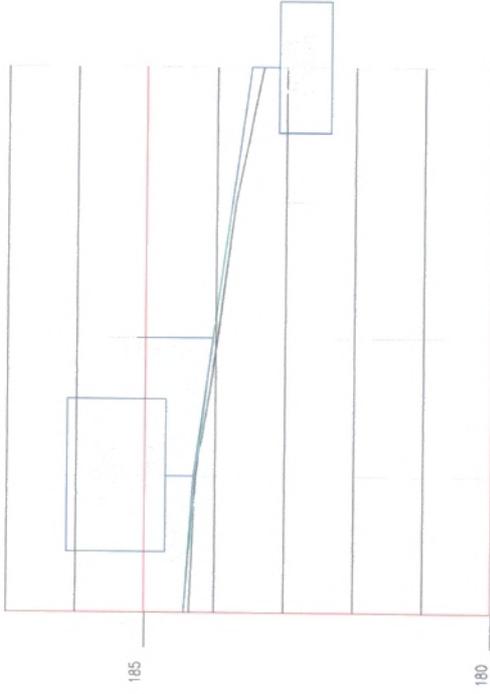
PREFEITURA DE REDENÇÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

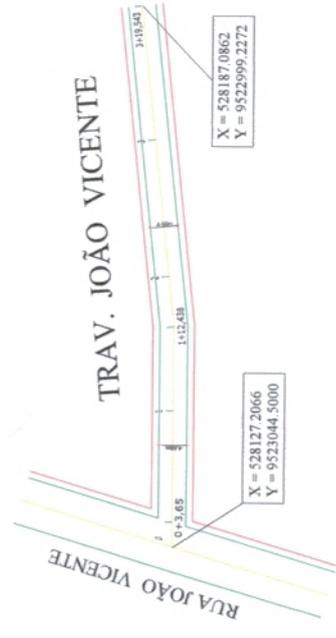
Nº	EMPRESA	VALOR
01	ANTONIO DIOGO VOLARI	R\$ 49,59 m²
02	EM BRAGA	
03	EM BRAGA	
04	EM BRAGA	
05	EM BRAGA	
06	EM BRAGA	
07	EM BRAGA	
08	EM BRAGA	
09	EM BRAGA	
10	EM BRAGA	
11	EM BRAGA	
12	EM BRAGA	
13	EM BRAGA	
14	EM BRAGA	
15	EM BRAGA	
16	EM BRAGA	
17	EM BRAGA	
18	EM BRAGA	
19	EM BRAGA	
20	EM BRAGA	
21	EM BRAGA	
22	EM BRAGA	
23	EM BRAGA	
24	EM BRAGA	
25	EM BRAGA	
26	EM BRAGA	
27	EM BRAGA	
28	EM BRAGA	
29	EM BRAGA	
30	EM BRAGA	
31	EM BRAGA	
32	EM BRAGA	
33	EM BRAGA	
34	EM BRAGA	
35	EM BRAGA	
36	EM BRAGA	
37	EM BRAGA	
38	EM BRAGA	
39	EM BRAGA	
40	EM BRAGA	
41	EM BRAGA	
42	EM BRAGA	
43	EM BRAGA	
44	EM BRAGA	
45	EM BRAGA	
46	EM BRAGA	
47	EM BRAGA	
48	EM BRAGA	
49	EM BRAGA	
50	EM BRAGA	
51	EM BRAGA	
52	EM BRAGA	
53	EM BRAGA	
54	EM BRAGA	
55	EM BRAGA	
56	EM BRAGA	
57	EM BRAGA	
58	EM BRAGA	
59	EM BRAGA	
60	EM BRAGA	
61	EM BRAGA	
62	EM BRAGA	
63	EM BRAGA	
64	EM BRAGA	
65	EM BRAGA	
66	EM BRAGA	
67	EM BRAGA	
68	EM BRAGA	
69	EM BRAGA	
70	EM BRAGA	
71	EM BRAGA	
72	EM BRAGA	
73	EM BRAGA	
74	EM BRAGA	
75	EM BRAGA	
76	EM BRAGA	
77	EM BRAGA	
78	EM BRAGA	
79	EM BRAGA	
80	EM BRAGA	
81	EM BRAGA	
82	EM BRAGA	
83	EM BRAGA	
84	EM BRAGA	
85	EM BRAGA	
86	EM BRAGA	
87	EM BRAGA	
88	EM BRAGA	
89	EM BRAGA	
90	EM BRAGA	
91	EM BRAGA	
92	EM BRAGA	
93	EM BRAGA	
94	EM BRAGA	
95	EM BRAGA	
96	EM BRAGA	
97	EM BRAGA	
98	EM BRAGA	
99	EM BRAGA	
100	EM BRAGA	

7134

LOCALIZAÇÃO

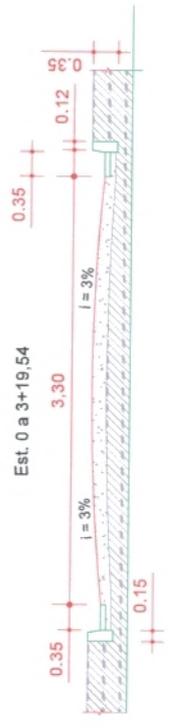
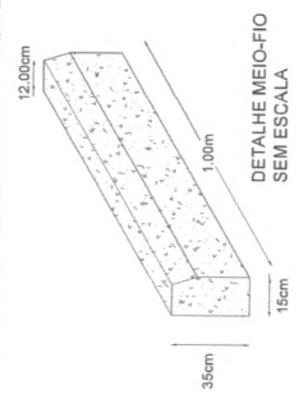
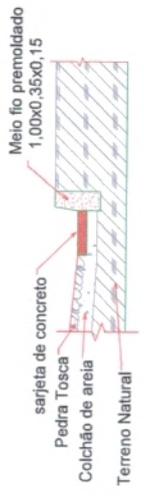


TRAV. JOÃO VICENTE



Estaca	Cotas de Projeto	Cotas de Terreno	Distância
184,425	184,264	184,360	0,000
184,128	184,085	184,978	20,000
184,031	183,978	183,978	40,000
183,763	183,725	183,725	60,000
183,500	183,335	183,335	79,543

DETALHE SARJETA SEM ESCALA

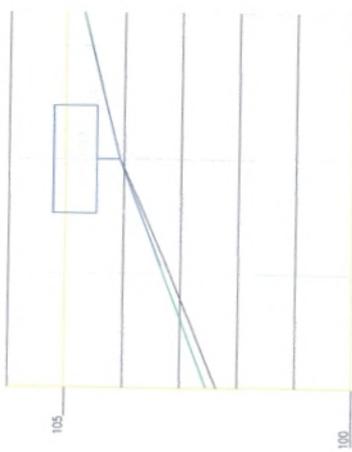
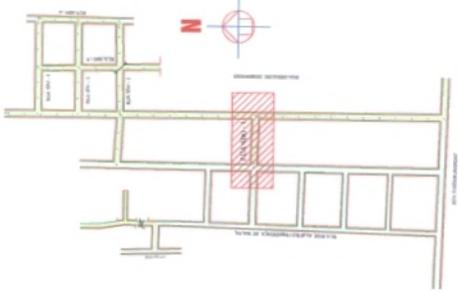


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

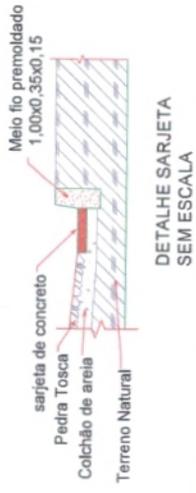
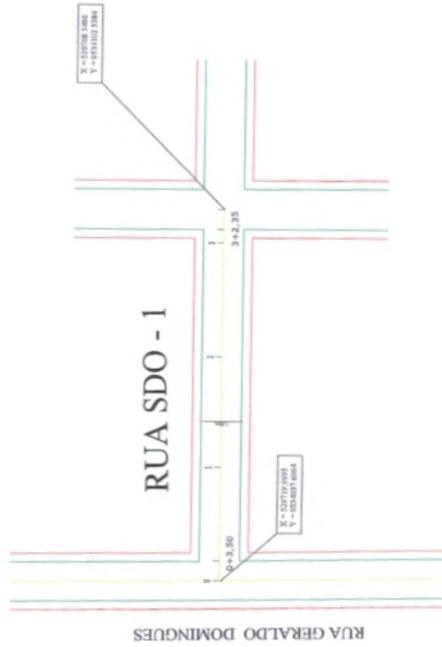
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	TRAVESSA JOÃO VICENTE		
02	ANTONIO DIOGO OLARIA	250,44	m²
03	PLANTA BARRA		SEM ESCALA
04	PROFIL LONGITUDINAL		SEM ESCALA
05	SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO		SEM ESCALA
06	DETALHE SARJETA		SEM ESCALA
07	DETALHE MEIO-FIO		SEM ESCALA
08	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
09	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
10	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
11	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
12	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
13	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
14	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
15	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
16	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
17	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
18	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
19	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
20	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
21	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
22	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
23	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
24	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
25	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
26	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
27	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
28	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
29	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
30	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
31	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
32	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
33	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
34	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
35	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
36	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
37	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
38	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
39	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
40	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
41	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
42	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
43	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
44	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
45	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
46	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
47	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
48	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
49	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
50	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
51	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
52	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
53	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
54	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
55	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
56	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
57	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
58	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
59	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
60	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
61	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
62	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
63	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
64	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
65	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
66	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
67	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
68	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
69	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
70	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
71	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
72	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
73	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
74	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
75	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
76	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
77	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
78	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
79	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
80	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
81	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
82	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
83	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
84	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
85	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
86	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
87	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
88	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
89	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
90	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
91	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
92	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
93	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
94	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
95	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
96	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
97	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
98	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
99	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA
100	PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO		SEM ESCALA

LOCALIZAÇÃO



Estaca	Distância	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	0,000	103,185	103,291
1	20,000	104,060	104,090
2	40,000	104,563	104,555
3	60,000	104,700	104,700
		65,847	55,847



DETALHE SARJETA SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO SEM ESCALA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

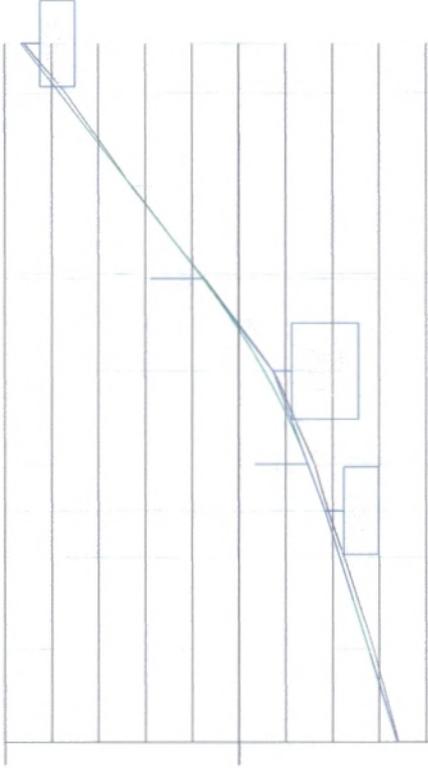
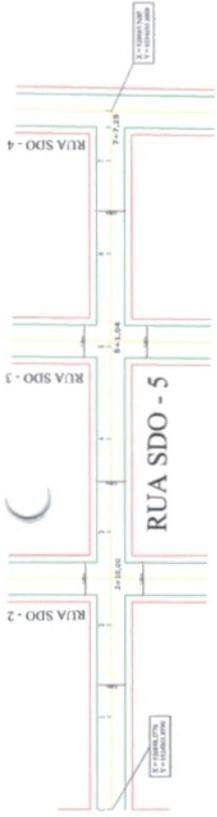


PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

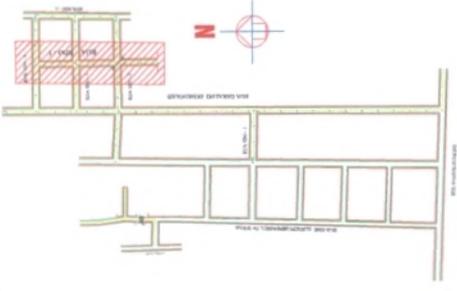
ITEM		QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
0001	RUA SDO 1	370,76	m²		
0002	OUTEIRO				
0003	PLANTA BASTA				
0004	SEM ESCALA				
0005	DESENO LINGÜÍSTICAL				
0006	DESENO TRANSMISSIVIL TIPO				
0007	SEM ESCALA				
0008	DETAHES LANTARNA				
0009	DETAHES MEDIAS				
0010	DESENO DE PLANTAS				
0011	DESENO DE PLANTAS				
0012	DESENO DE PLANTAS				
0013	DESENO DE PLANTAS				
0014	DESENO DE PLANTAS				
0015	DESENO DE PLANTAS				
0016	DESENO DE PLANTAS				
0017	DESENO DE PLANTAS				
0018	DESENO DE PLANTAS				
0019	DESENO DE PLANTAS				
0020	DESENO DE PLANTAS				
0021	DESENO DE PLANTAS				
0022	DESENO DE PLANTAS				
0023	DESENO DE PLANTAS				
0024	DESENO DE PLANTAS				
0025	DESENO DE PLANTAS				
0026	DESENO DE PLANTAS				
0027	DESENO DE PLANTAS				
0028	DESENO DE PLANTAS				
0029	DESENO DE PLANTAS				
0030	DESENO DE PLANTAS				
0031	DESENO DE PLANTAS				
0032	DESENO DE PLANTAS				
0033	DESENO DE PLANTAS				
0034	DESENO DE PLANTAS				
0035	DESENO DE PLANTAS				
0036	DESENO DE PLANTAS				
0037	DESENO DE PLANTAS				
0038	DESENO DE PLANTAS				
0039	DESENO DE PLANTAS				
0040	DESENO DE PLANTAS				
0041	DESENO DE PLANTAS				
0042	DESENO DE PLANTAS				
0043	DESENO DE PLANTAS				
0044	DESENO DE PLANTAS				
0045	DESENO DE PLANTAS				
0046	DESENO DE PLANTAS				
0047	DESENO DE PLANTAS				
0048	DESENO DE PLANTAS				
0049	DESENO DE PLANTAS				
0050	DESENO DE PLANTAS				
0051	DESENO DE PLANTAS				
0052	DESENO DE PLANTAS				
0053	DESENO DE PLANTAS				
0054	DESENO DE PLANTAS				
0055	DESENO DE PLANTAS				
0056	DESENO DE PLANTAS				
0057	DESENO DE PLANTAS				
0058	DESENO DE PLANTAS				
0059	DESENO DE PLANTAS				
0060	DESENO DE PLANTAS				
0061	DESENO DE PLANTAS				
0062	DESENO DE PLANTAS				
0063	DESENO DE PLANTAS				
0064	DESENO DE PLANTAS				
0065	DESENO DE PLANTAS				
0066	DESENO DE PLANTAS				
0067	DESENO DE PLANTAS				
0068	DESENO DE PLANTAS				
0069	DESENO DE PLANTAS				
0070	DESENO DE PLANTAS				
0071	DESENO DE PLANTAS				
0072	DESENO DE PLANTAS				
0073	DESENO DE PLANTAS				
0074	DESENO DE PLANTAS				
0075	DESENO DE PLANTAS				
0076	DESENO DE PLANTAS				
0077	DESENO DE PLANTAS				
0078	DESENO DE PLANTAS				
0079	DESENO DE PLANTAS				
0080	DESENO DE PLANTAS				
0081	DESENO DE PLANTAS				
0082	DESENO DE PLANTAS				
0083	DESENO DE PLANTAS				
0084	DESENO DE PLANTAS				
0085	DESENO DE PLANTAS				
0086	DESENO DE PLANTAS				
0087	DESENO DE PLANTAS				
0088	DESENO DE PLANTAS				
0089	DESENO DE PLANTAS				
0090	DESENO DE PLANTAS				
0091	DESENO DE PLANTAS				
0092	DESENO DE PLANTAS				
0093	DESENO DE PLANTAS				
0094	DESENO DE PLANTAS				
0095	DESENO DE PLANTAS				
0096	DESENO DE PLANTAS				
0097	DESENO DE PLANTAS				
0098	DESENO DE PLANTAS				
0099	DESENO DE PLANTAS				
0100	DESENO DE PLANTAS				



LOCALIZAÇÃO



Estaca	Distância	Cota de Projeto	Cota de Terreno
0	0,000	102,513	102,513
1	20,000	102,521	102,521
2	40,000	102,750	102,750
3	60,000	103,964	103,964
4	80,000	104,750	104,750
5	100,000	105,000	105,000
6	120,000	107,291	107,291
7	140,000	108,892	108,892
8	160,000	110,000	110,000
9	180,000	109,898	109,898
10	200,000	109,595	109,595
11	220,000	109,294	109,294
12	240,000	108,992	108,992
13	260,000	108,690	108,690
14	280,000	108,388	108,388
15	300,000	108,086	108,086
16	320,000	107,784	107,784
17	340,000	107,482	107,482
18	360,000	107,180	107,180
19	380,000	106,878	106,878
20	400,000	106,576	106,576



Meio fio premoldado 1,00x0,35x0,15

sarjeta de concreto
Pedra Tosca
Colchão de areia
Terreno Natural

DETALHE SARJETA SEM ESCALA



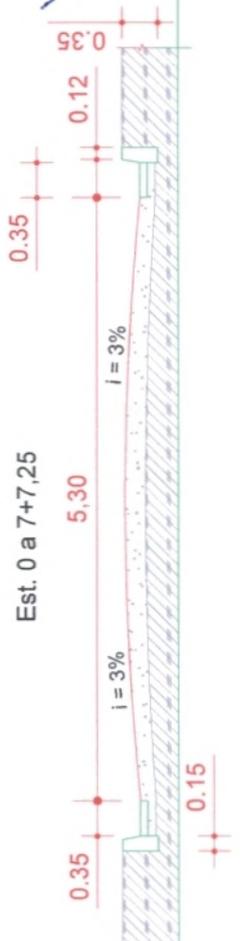
DETALHE MEIO-FIO SEM ESCALA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

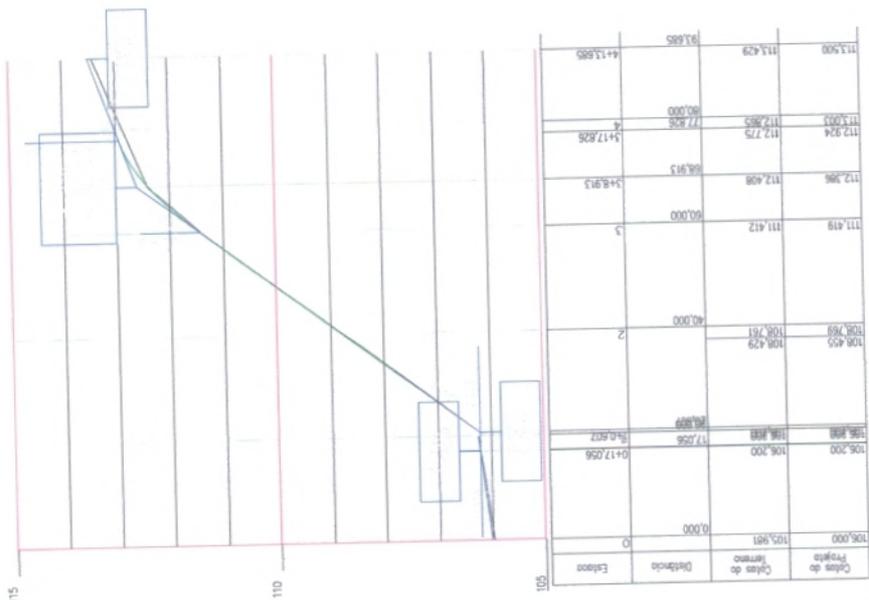
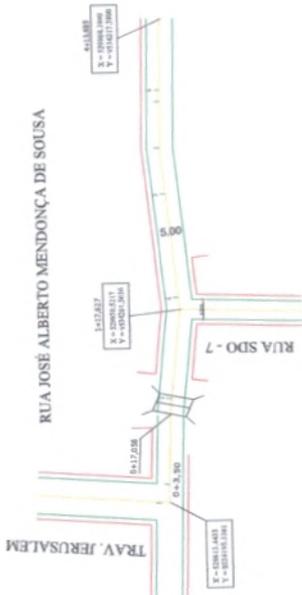
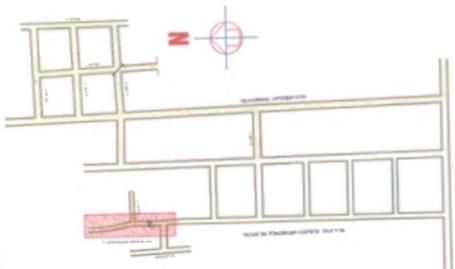
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	780,43	m²		
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



[Handwritten signature]

LOCALIZAÇÃO



Meio fio premoldado
1,00x0,35x0,15

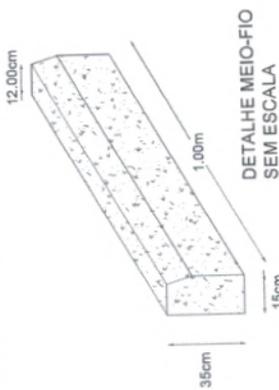
sarjeta de concreto

Pedra Tosca

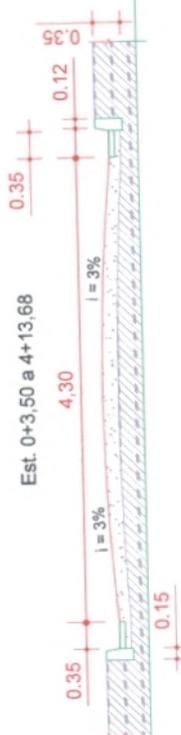
Colchão de areia

Terreno Natural

DETALHE SARJETADA
SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO
SEM ESCALA



Est. 0+3,50 a 4+13,68

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA



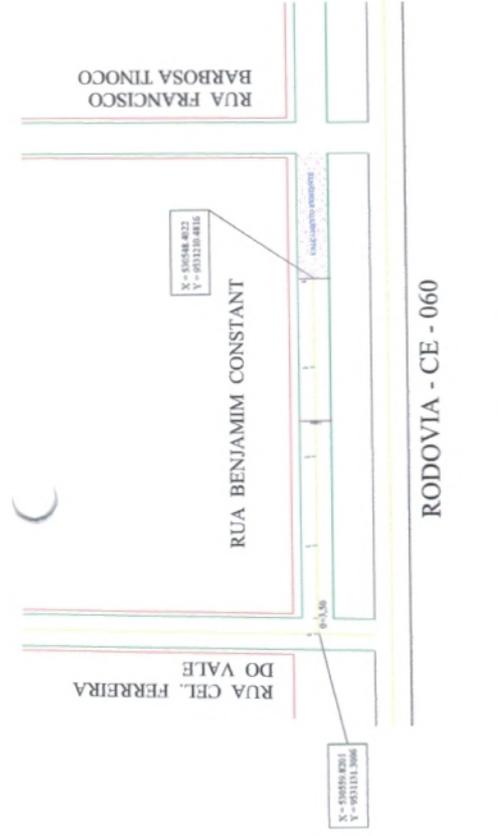
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	ÁREA TOTAL	381,77 m ²
CLIENTE	RUA JOSÉ ALBERTO MENDONÇA DE SOUSA	PROJETO	OUTEIRO
PROJETA	PLANTA, BARRA	PROJETA	EM ESCALA
PROJETA	PROFIL LONGITUDINAL	PROJETA	EM ESCALA
PROJETA	SEÇÃO TRANSVERSAL (TPO)	PROJETA	EM ESCALA
PROJETA	DETALHE SARJETADA	PROJETA	EM ESCALA
PROJETA	DETALHE MEIO-FIO	PROJETA	EM ESCALA
PROJETA	DE 04 de Novembro de 2017	PROJETA	DE 04 de Novembro de 2017
PROJETA	CEMEX TUBULARES	PROJETA	CEMEX TUBULARES

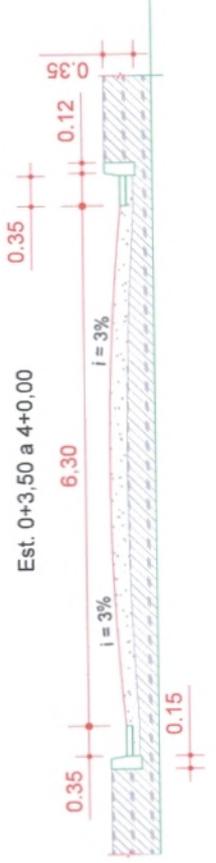
[Handwritten signature]

20/34

LOCALIZAÇÃO



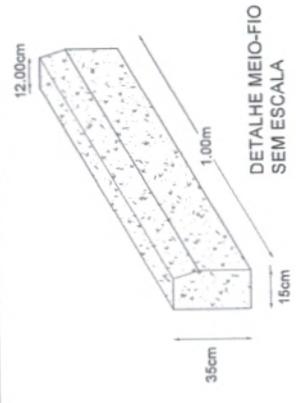
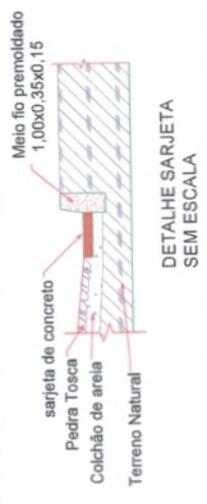
Estação	0	1	2	3	4
Cota de Projeto	94.843	94.924	95.006	95.087	95.168
Cota de Terreno	94.843	94.950	95.077	95.181	95.277



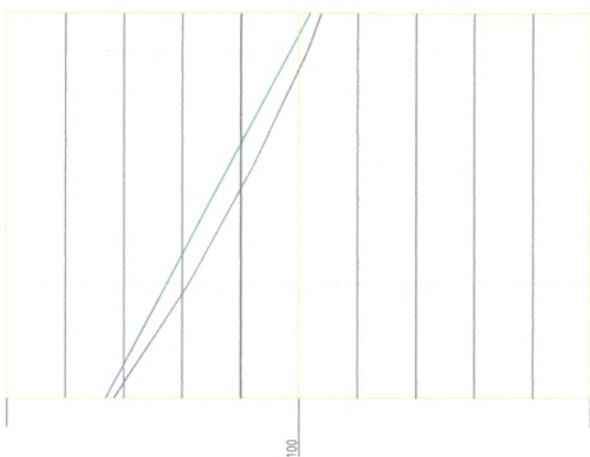
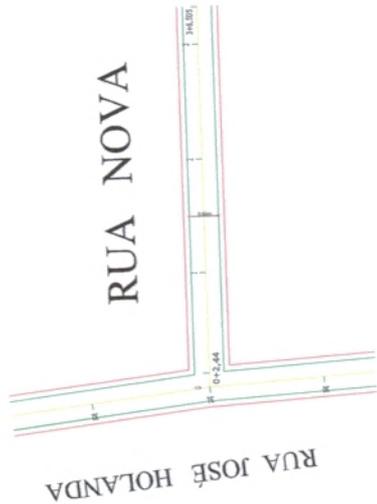
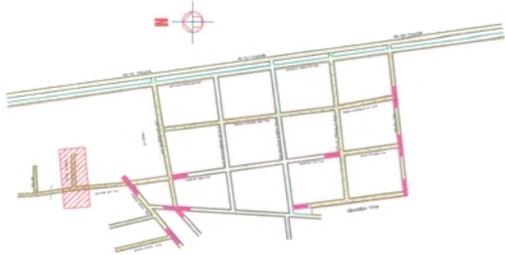
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

RUA BENJAMIM CONSTANT		BOA FÉ	
ÁREA	48.194 m ²		
PROF.	PAVTA. BOTA	SIM BICALA	EUERIMAR LUCENA (R) 1467/2010
PROF.	PERF. CONVENCIONAL	SIM BICALA	
PROF.	USAO TRANSVERSAL TIPO	SIM BICALA	CHRISTIANE COSTA
PROF.	DETALHE SARJETA	SIM BICALA	101 1480/2011
PROF.	DETALHE MURTO	SIM BICALA	
PROF.	PROF. DE 10 a 15 metros de R/T	SIM BICALA	
PROF.		SIM BICALA	
PROF.		SIM BICALA	
PROF.		SIM BICALA	

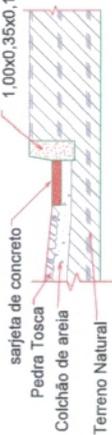


LOCALIZAÇÃO

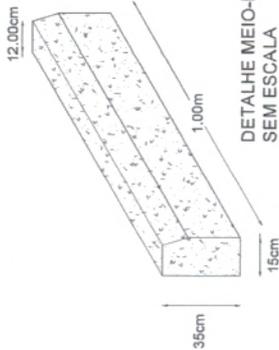


Estaca	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	0,00	103,300
1	20,00	101,887
2	40,00	100,796
3	60,00	99,861
3+6,505	66,505	99,800

Meio fio premoldado 1,00x0,35x0,15



DETALHE SARJETA SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO SEM ESCALA



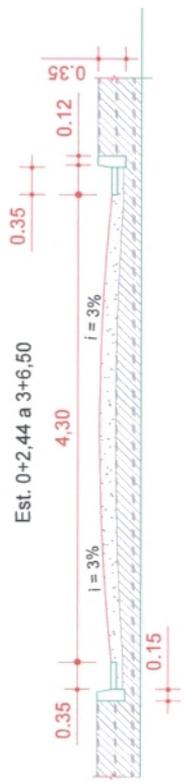
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

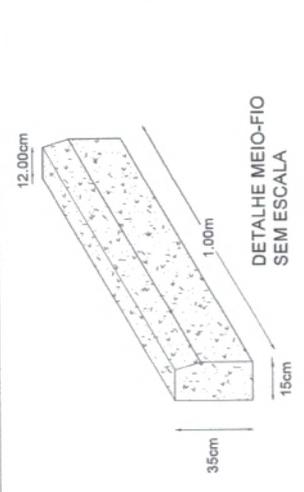
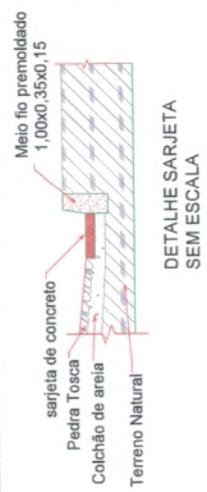
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	BOA FÉ	m²	275,86		
02	PLANTA BAIXA	EM BOLA			
03	PERFIL LONGITUDINAL	EM BOLA			
04	SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO	EM BOLA			
05	DETALHE SARJETA	EM BOLA			
06	DETALHE MEIO-FIO	EM BOLA			
07	PROJETO DE 04 de Novembro de 2017				

22/34



(Handwritten signature)

LOCALIZAÇÃO

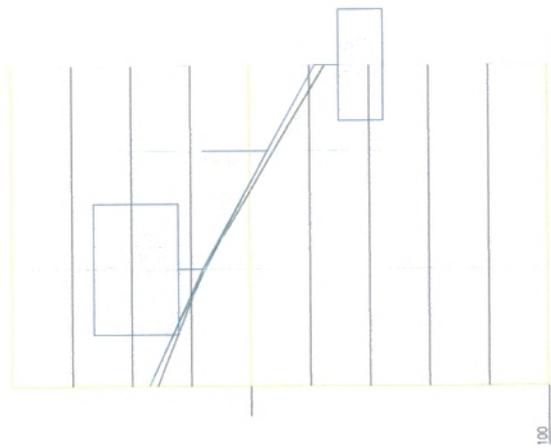


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

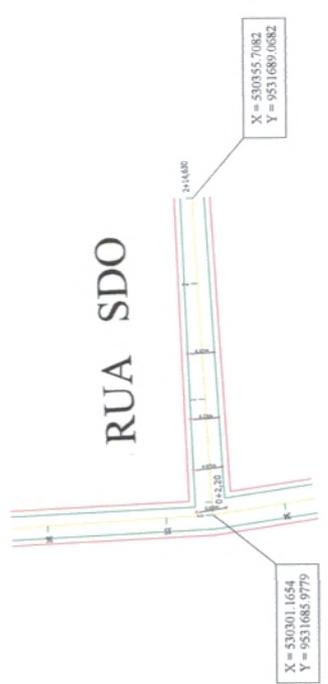
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROJETO	RUA SDO 1	ÁREA TOTAL	199,23 m ²
PROJETA	FRANCA MACHO	PROJETA	EURIMAR LUCENA DOS SANTOS
PROJETO	PROJETO LAYOUT	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	SEÇÃO TRANSVERSAL TPO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	DETALHE SARJETA	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	DETALHE MEIO-FIO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE ILUMINAÇÃO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE ARBORIZAÇÃO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE MOBILIÁRIO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE ARBORIZAÇÃO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	PROJETO DE MOBILIÁRIO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA

23/34

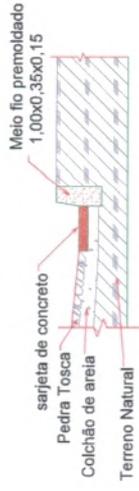
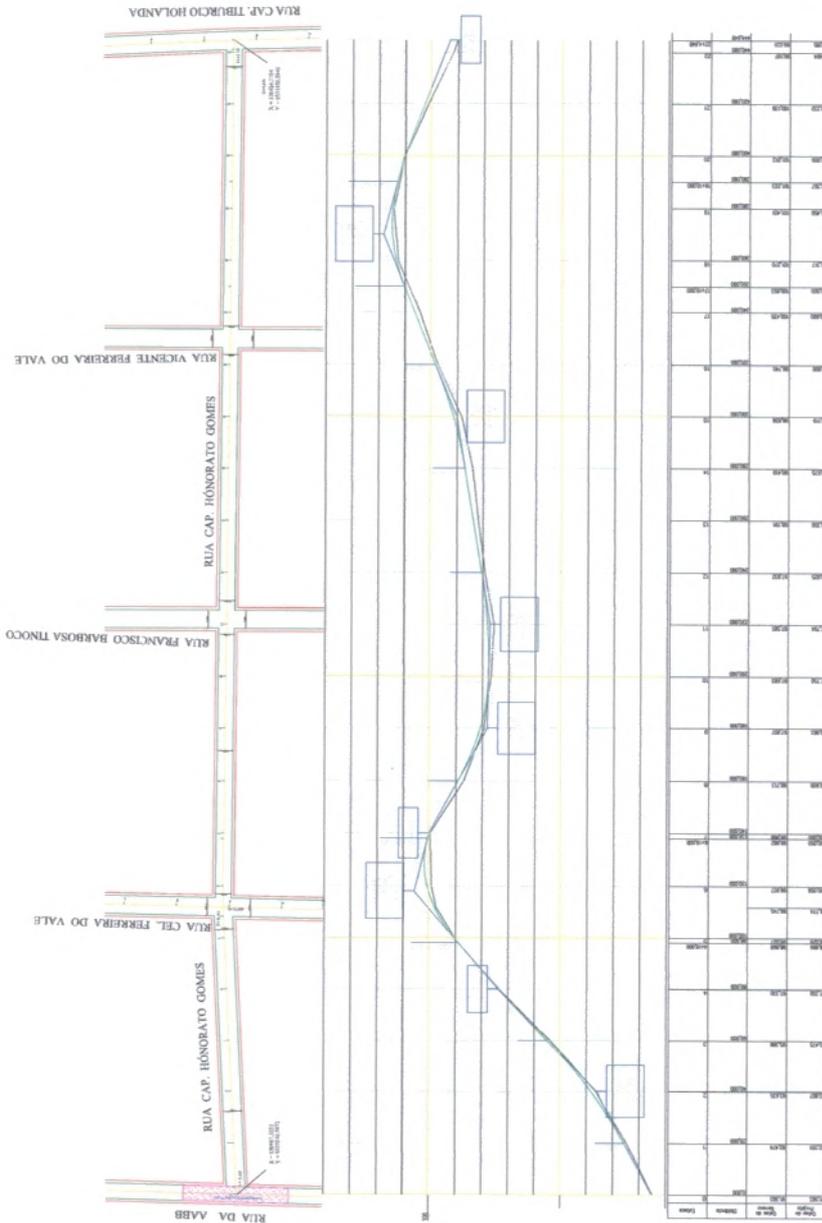
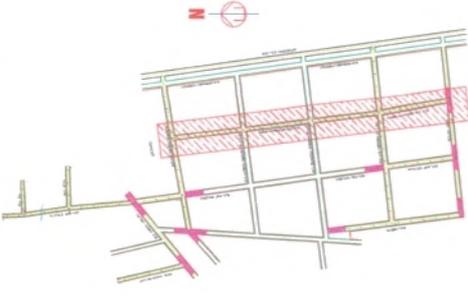


Projeto	Estação	Distância	Altura
0	106,700	0,000	0,000
7	105,751	20,000	0,000
2	104,703	40,000	0,000
0	103,750	54,530	0,000

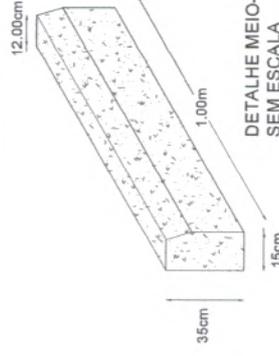


[Handwritten signature]

LOCALIZAÇÃO



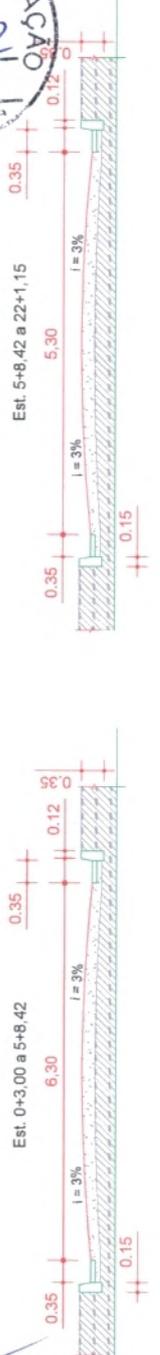
DETALHE SARJETA SEM ESCALA



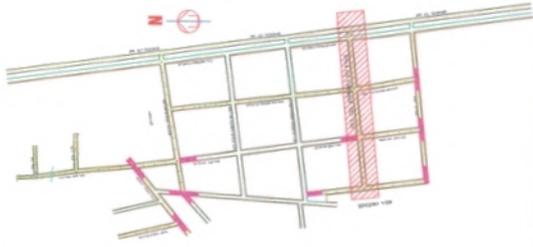
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROJETO	RUA CAP. HONORATO GOMES	ÁREA TOTAL	2.427,62 m ²
PLANTA BAIXA	ITEM ESCALA	PROJETO	EURIMAR LUCENA
PROJETO	ITEM ESCALA	PROJETO	OSWALDO
PROJETO	ITEM ESCALA	PROJETO	CHRISTIANE COSTA
PROJETO	ITEM ESCALA	PROJETO	SOT TUBERDOPET
PROJETO	ITEM ESCALA	PROJETO	19 de Novembro de 2017
PROJETO	ITEM ESCALA	PROJETO	
PROJETO	ITEM ESCALA	PROJETO	
PROJETO	ITEM ESCALA	PROJETO	



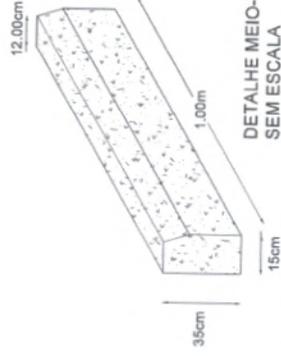
LOCALIZAÇÃO



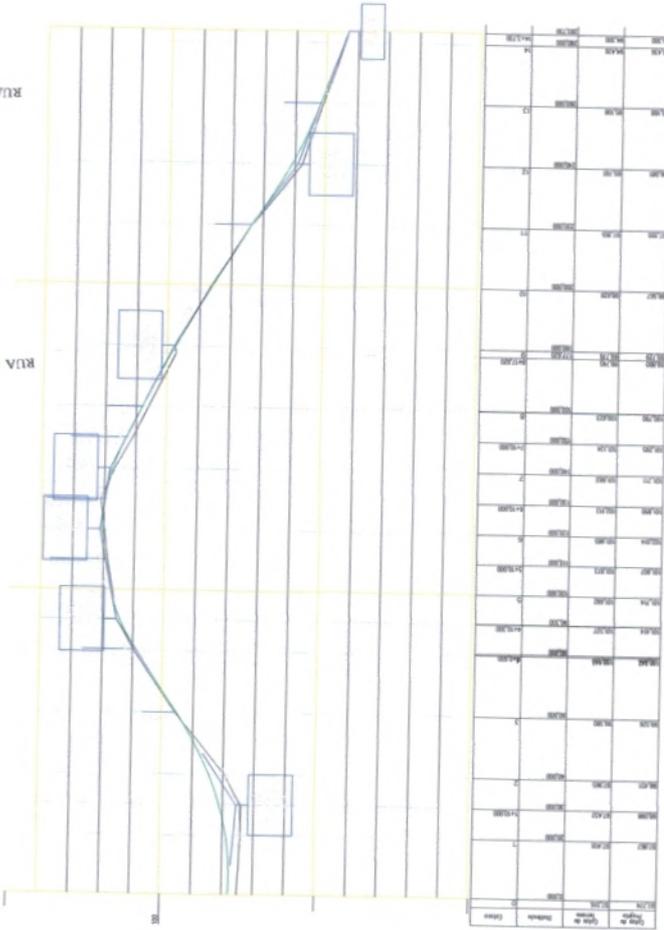
Meio fio premoldado
1,00x0,35x0,15

sarjeta de concreto
Pedra Tosca
Colchão de areia
Terreno Natural

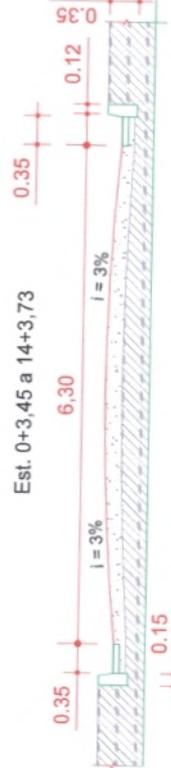
DETALHE SARJETA
SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO
SEM ESCALA



Est. 0+3,45 a 14+3,73



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROJETO	BOA FE	ÁREA	1.744,82 m ²
PLANTA, BOTA	SEM ESCALA	PROJETO	EURISMAR LUCIANA (01) 34115510
PROFIL LONGITUDINAL	SEM ESCALA	PROJETO	CIBRISTIANE COSTA
CALCULO TRANSVERSAL ETC.	SEM ESCALA	PROJETO	NOVEMBRO/2017
DETALHE SARJETA	SEM ESCALA	PROJETO	09 de Novembro de 2017
DETALHE MEIO-FIO	SEM ESCALA	PROJETO	
PROJETO EXECUTIVO	SEM ESCALA	PROJETO	
PROJETO EXECUTIVO	SEM ESCALA	PROJETO	

27/34

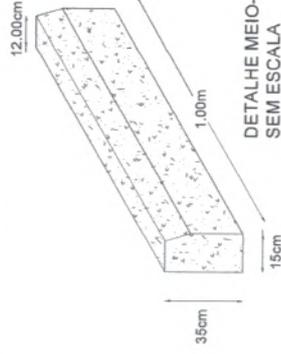
LOCALIZAÇÃO



Meio fio remodelado
1,00x0,35x0,15



DETALHE SARJETA SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO SEM ESCALA



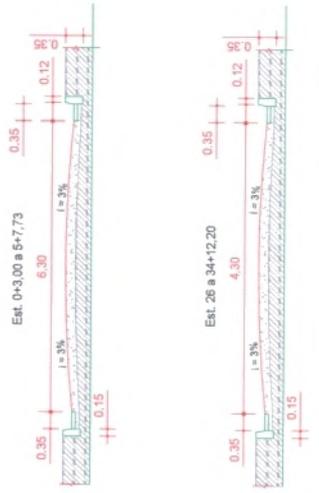
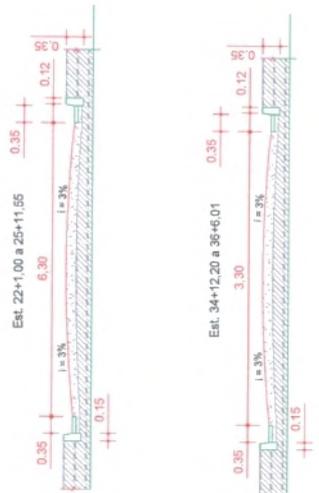
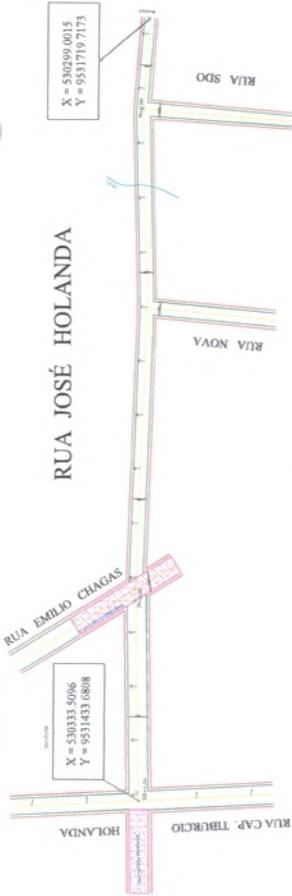
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROJETO	RUA JOSÉ HOLANDA	ÁREA TOTAL	1.955,31 m²
PLANTA BAIXA	SEM ESCALA	PROJETO	EURISMAR LUCENA
PROFIL LONGITUDINAL	SEM ESCALA	PROJETO	CHRISTIANE COSTA
SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPO	SEM ESCALA	PROJETO	NOT EMBOBRIET
DETALHE SARJETA	SEM ESCALA	PROJETO	09 de Novembro de 2017
DETALHE MEIO-FIO	SEM ESCALA	PROJETO	
PROJETO EXECUTIVO		PROJETO	

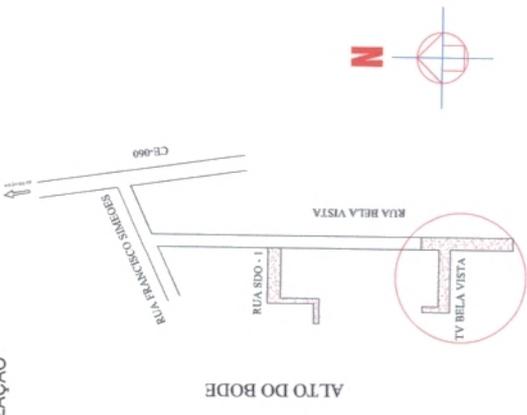
28/34

RUA JOSÉ HOLANDA



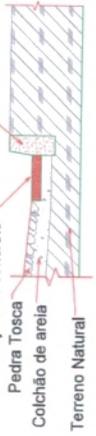
Handwritten signature or mark.

LOCALIZAÇÃO

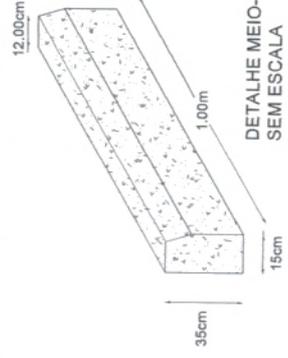


ALTO DO BODE

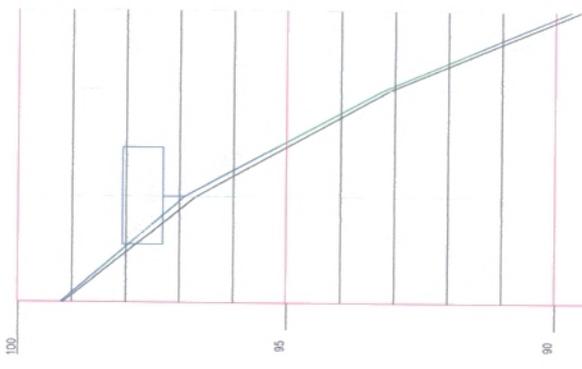
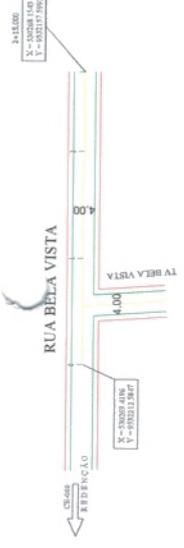
Meio fio premoldado 1,00x0,35x0,15



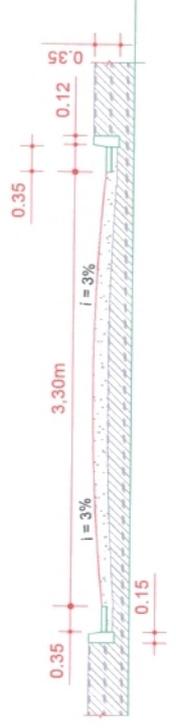
DETALHE SARJETA SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO SEM ESCALA



Estaca	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	99,178	99,200
1	95,707	96,900
2	93,097	93,200
2+15,000	99,537	99,700



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

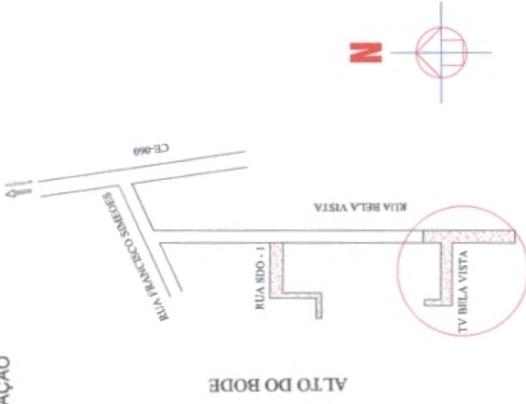
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	ALTO DO BODE	m ²	181,50		
02	SEMI ESCALA	m ²			
03	SEMI ESCALA	m ²			
04	SEMI ESCALA	m ²			
05	SEMI ESCALA	m ²			
06	SEMI ESCALA	m ²			
07	SEMI ESCALA	m ²			
08	SEMI ESCALA	m ²			
09	SEMI ESCALA	m ²			
10	SEMI ESCALA	m ²			
11	SEMI ESCALA	m ²			
12	SEMI ESCALA	m ²			
13	SEMI ESCALA	m ²			
14	SEMI ESCALA	m ²			
15	SEMI ESCALA	m ²			
16	SEMI ESCALA	m ²			
17	SEMI ESCALA	m ²			
18	SEMI ESCALA	m ²			
19	SEMI ESCALA	m ²			
20	SEMI ESCALA	m ²			
21	SEMI ESCALA	m ²			
22	SEMI ESCALA	m ²			
23	SEMI ESCALA	m ²			
24	SEMI ESCALA	m ²			
25	SEMI ESCALA	m ²			
26	SEMI ESCALA	m ²			
27	SEMI ESCALA	m ²			
28	SEMI ESCALA	m ²			
29	SEMI ESCALA	m ²			
30	SEMI ESCALA	m ²			
31	SEMI ESCALA	m ²			
32	SEMI ESCALA	m ²			
33	SEMI ESCALA	m ²			
34	SEMI ESCALA	m ²			
35	SEMI ESCALA	m ²			
36	SEMI ESCALA	m ²			
37	SEMI ESCALA	m ²			
38	SEMI ESCALA	m ²			
39	SEMI ESCALA	m ²			
40	SEMI ESCALA	m ²			
41	SEMI ESCALA	m ²			
42	SEMI ESCALA	m ²			
43	SEMI ESCALA	m ²			
44	SEMI ESCALA	m ²			
45	SEMI ESCALA	m ²			
46	SEMI ESCALA	m ²			
47	SEMI ESCALA	m ²			
48	SEMI ESCALA	m ²			
49	SEMI ESCALA	m ²			
50	SEMI ESCALA	m ²			
51	SEMI ESCALA	m ²			
52	SEMI ESCALA	m ²			
53	SEMI ESCALA	m ²			
54	SEMI ESCALA	m ²			
55	SEMI ESCALA	m ²			
56	SEMI ESCALA	m ²			
57	SEMI ESCALA	m ²			
58	SEMI ESCALA	m ²			
59	SEMI ESCALA	m ²			
60	SEMI ESCALA	m ²			
61	SEMI ESCALA	m ²			
62	SEMI ESCALA	m ²			
63	SEMI ESCALA	m ²			
64	SEMI ESCALA	m ²			
65	SEMI ESCALA	m ²			
66	SEMI ESCALA	m ²			
67	SEMI ESCALA	m ²			
68	SEMI ESCALA	m ²			
69	SEMI ESCALA	m ²			
70	SEMI ESCALA	m ²			
71	SEMI ESCALA	m ²			
72	SEMI ESCALA	m ²			
73	SEMI ESCALA	m ²			
74	SEMI ESCALA	m ²			
75	SEMI ESCALA	m ²			
76	SEMI ESCALA	m ²			
77	SEMI ESCALA	m ²			
78	SEMI ESCALA	m ²			
79	SEMI ESCALA	m ²			
80	SEMI ESCALA	m ²			
81	SEMI ESCALA	m ²			
82	SEMI ESCALA	m ²			
83	SEMI ESCALA	m ²			
84	SEMI ESCALA	m ²			
85	SEMI ESCALA	m ²			
86	SEMI ESCALA	m ²			
87	SEMI ESCALA	m ²			
88	SEMI ESCALA	m ²			
89	SEMI ESCALA	m ²			
90	SEMI ESCALA	m ²			
91	SEMI ESCALA	m ²			
92	SEMI ESCALA	m ²			
93	SEMI ESCALA	m ²			
94	SEMI ESCALA	m ²			
95	SEMI ESCALA	m ²			
96	SEMI ESCALA	m ²			
97	SEMI ESCALA	m ²			
98	SEMI ESCALA	m ²			
99	SEMI ESCALA	m ²			
100	SEMI ESCALA	m ²			

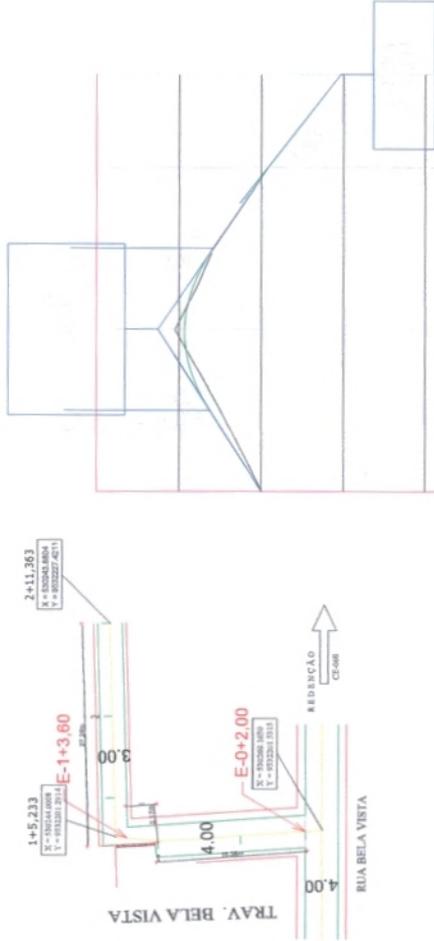


32/34

LOCALIZAÇÃO

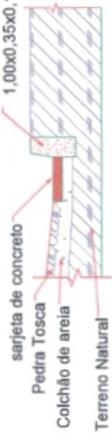


ALTO DO BODE



Estaca	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	97,986	97,986
1	98,586	98,586
2	98,586	98,586
3	98,586	98,586
4	98,586	98,586
5	98,586	98,586
6	98,586	98,586
7	98,586	98,586
8	98,586	98,586
9	98,586	98,586
10	98,586	98,586
11	98,586	98,586
12	98,586	98,586
13	98,586	98,586
14	98,586	98,586
15	98,586	98,586
16	98,586	98,586
17	98,586	98,586
18	98,586	98,586
19	98,586	98,586
20	98,586	98,586
21	98,586	98,586
22	98,586	98,586
23	98,586	98,586
24	98,586	98,586
25	98,586	98,586
26	98,586	98,586
27	98,586	98,586
28	98,586	98,586
29	98,586	98,586
30	98,586	98,586
31	98,586	98,586
32	98,586	98,586
33	98,586	98,586
34	98,586	98,586
35	98,586	98,586
36	98,586	98,586
37	98,586	98,586
38	98,586	98,586
39	98,586	98,586
40	98,586	98,586
41	98,586	98,586
42	98,586	98,586
43	98,586	98,586
44	98,586	98,586
45	98,586	98,586
46	98,586	98,586
47	98,586	98,586
48	98,586	98,586
49	98,586	98,586
50	98,586	98,586
51	98,586	98,586
52	98,586	98,586
53	98,586	98,586
54	98,586	98,586
55	98,586	98,586
56	98,586	98,586
57	98,586	98,586
58	98,586	98,586
59	98,586	98,586
60	98,586	98,586
61	98,586	98,586
62	98,586	98,586
63	98,586	98,586
64	98,586	98,586
65	98,586	98,586
66	98,586	98,586
67	98,586	98,586
68	98,586	98,586
69	98,586	98,586
70	98,586	98,586
71	98,586	98,586
72	98,586	98,586
73	98,586	98,586
74	98,586	98,586
75	98,586	98,586
76	98,586	98,586
77	98,586	98,586
78	98,586	98,586
79	98,586	98,586
80	98,586	98,586
81	98,586	98,586
82	98,586	98,586
83	98,586	98,586
84	98,586	98,586
85	98,586	98,586
86	98,586	98,586
87	98,586	98,586
88	98,586	98,586
89	98,586	98,586
90	98,586	98,586
91	98,586	98,586
92	98,586	98,586
93	98,586	98,586
94	98,586	98,586
95	98,586	98,586

Meio fio premoldado 1,00x0,35x0,15



DETALHE SARJETA SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO SEM ESCALA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

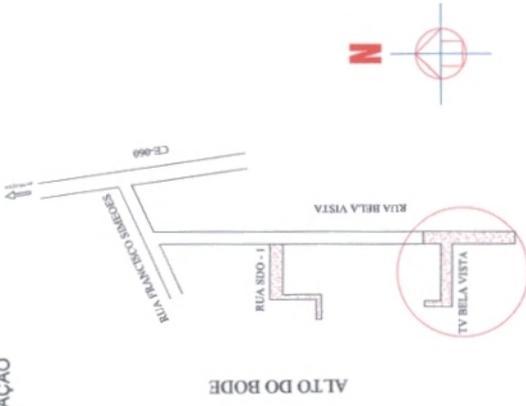
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	ALTO DO BODE	163,05 m²	m²
2	TRAVESSA BELA VISTA		
3	PLANTA BELA VISTA		
4	MEIO-FIO		
5	MEIO-FIO		
6	MEIO-FIO		
7	MEIO-FIO		
8	MEIO-FIO		
9	MEIO-FIO		
10	MEIO-FIO		
11	MEIO-FIO		
12	MEIO-FIO		
13	MEIO-FIO		
14	MEIO-FIO		
15	MEIO-FIO		
16	MEIO-FIO		
17	MEIO-FIO		
18	MEIO-FIO		
19	MEIO-FIO		
20	MEIO-FIO		
21	MEIO-FIO		
22	MEIO-FIO		
23	MEIO-FIO		
24	MEIO-FIO		
25	MEIO-FIO		
26	MEIO-FIO		
27	MEIO-FIO		
28	MEIO-FIO		
29	MEIO-FIO		
30	MEIO-FIO		
31	MEIO-FIO		
32	MEIO-FIO		
33	MEIO-FIO		
34	MEIO-FIO		
35	MEIO-FIO		
36	MEIO-FIO		
37	MEIO-FIO		
38	MEIO-FIO		
39	MEIO-FIO		
40	MEIO-FIO		
41	MEIO-FIO		
42	MEIO-FIO		
43	MEIO-FIO		
44	MEIO-FIO		
45	MEIO-FIO		
46	MEIO-FIO		
47	MEIO-FIO		
48	MEIO-FIO		
49	MEIO-FIO		
50	MEIO-FIO		
51	MEIO-FIO		
52	MEIO-FIO		
53	MEIO-FIO		
54	MEIO-FIO		
55	MEIO-FIO		
56	MEIO-FIO		
57	MEIO-FIO		
58	MEIO-FIO		
59	MEIO-FIO		
60	MEIO-FIO		
61	MEIO-FIO		
62	MEIO-FIO		
63	MEIO-FIO		
64	MEIO-FIO		
65	MEIO-FIO		
66	MEIO-FIO		
67	MEIO-FIO		
68	MEIO-FIO		
69	MEIO-FIO		
70	MEIO-FIO		
71	MEIO-FIO		
72	MEIO-FIO		
73	MEIO-FIO		
74	MEIO-FIO		
75	MEIO-FIO		
76	MEIO-FIO		
77	MEIO-FIO		
78	MEIO-FIO		
79	MEIO-FIO		
80	MEIO-FIO		
81	MEIO-FIO		
82	MEIO-FIO		
83	MEIO-FIO		
84	MEIO-FIO		
85	MEIO-FIO		
86	MEIO-FIO		
87	MEIO-FIO		
88	MEIO-FIO		
89	MEIO-FIO		
90	MEIO-FIO		
91	MEIO-FIO		
92	MEIO-FIO		
93	MEIO-FIO		
94	MEIO-FIO		
95	MEIO-FIO		



[Handwritten signature]



LOCALIZAÇÃO



ALTO DO BODE

Meio fio premoldado
1,00x0,35x0,15



DETALHE SARJETAS
SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO
SEM ESCALA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROJETO	ALTO DO BODE	ÁREA	314,14 m ²
PROJETA	REDEÇÃO	PROJETA	EURISMAR LUCENA (01/14017500)
PROJETA	REDEÇÃO	PROJETA	CHRISTIANE COSTA
PROJETA	REDEÇÃO	PROJETA	14/11/2017
PROJETA	REDEÇÃO	PROJETA	34/34



Estaca	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	84,700	84,800
1	84,951	85,089
2	84,534	84,637
3	84,195	84,261
4	84,500	84,800
5	84,950	84,100



[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS DIVERSAS
LOCAL: DISTRITO DE ANTÔNIO DIOGO - OLARIA; DISTRITO DE OUTEIRO, BAIRRO ALTO DO BODE E BAIRRO BOA FÉ
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO RNP: 060415087-3
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20170264108

DATA: 13/11/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 26,49%

CURVA ABC - TEOREMA DE PARETO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL	percentual simples	percentual acumulado
3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	30.830,74	25,30	32,00	986.583,68	55,59%	55,59%
3.2	SEINFRA	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	11.578,49	34,57	43,73	506.327,37	28,53%	84,12%
3.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	283,66	291,13	368,25	104.457,80	5,89%	90,00%
2.3	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	35.010,15	1,63	2,06	72.120,91	4,06%	94,07%
1.1	SEINFRA		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	8.062,20	10.197,88	61.187,28	3,45%	97,51%
4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	35.010,15	0,68	0,86	30.108,73	1,70%	99,21%
3.3	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	283,66	26,74	33,62	9.593,38	0,54%	99,75%
2.2	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	3,50	554,49	701,37	2.454,80	0,14%	99,89%
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	162,30	1.947,60	0,11%	100,00%

OBS: OS ITENS HACHURADOS NA COR VERDE, SÃO OS ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA NO ORÇAMENTO. CONFORME TEOREMA DE PARETO.



Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873





PREFEITURA DE
REDENÇÃO
NOSSAS AÇÕES SUAS CONQUISTAS



RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS	
EQUIPAMENTO	QUANT.
MOTONIVELADORA	1
CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	1
COMPACTADOR TIPO PLACA VIBRATÓRIA	1

Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
RNP: 060415087-3



ANEXO II
PROPOSTA PADRONIZADA
PROPOSTA DE PREÇOS



À Comissão Permanente de Licitação do **GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO**.

O Licitante _____, CNPJ N.º _____, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:

Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **CONCORRÊNCIA N.º 2018.01.10.001**;

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor(es) da presente licitação.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO/CE.

VALOR GLOBAL RS: _____ (.....).

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: **180 (cento e oitenta) dias**

Validade da Proposta: **60 (sessenta) dias.**

Local e data:

Assinatura e Carimbo do Proponente



ANEXO III

MODELO DE RECIBO DE GARANTIA DE PROPOSTA

RECIBO DE GARANTIA DE PROPOSTA



REF. CONCORRÊNCIA N.º 2018.01.10.00

DO: GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Secretaria Municipal de _____
Rua _____ – Ceará
Fone: _____

PARA: (NOME DA EMPRESA)

Endereço:
Fone: ()

MODALIDADE:

N.º DOCUMENTO:

GARANTE:

VALOR: R\$ ()

Conforme disposto na seção 3.3.4 do Edital do processo licitatório em epígrafe, RECEBI da empresa acima qualificada o documento acima identificado, entregue a esta administração, para fins de garantia de proposta, pelo que firmamos o presente recibo.

_____ -Ceará, ____ de ____ de ____.

Secretário(a) Municipal de Finanças



ANEXO IV
MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA
CARTA DE FIANÇA

1. FIADOR

Banco, com sede na cidade de, Estado, Endereço n.º, inscrito no CNPJ sob o n.º neste ato representado na forma de seu Estatuto Social, doravante designado **Banco.....**

2. BENEFICIÁRIO

GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO - doravante assim designado.

3. AFIANÇADA

Empresa com sede na Cidade de, Estado deEndereçon.º, inscrita no CNPJ n.º, doravante assim designada.

O Banco declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$, pelo cumprimento de todas as obrigações principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA N.º**

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem previsto no artigo 827, “caput”, combinado com o artigo 828, I, ambos do Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias, a contar de

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA, remetida ao órgão responsável do Banco, localizado no Endereço, onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 90 (noventa) dias da data de vencimento desta Fiança, e se durante esse período o Banco não tiver recebido da BENEFICIÁRIA Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito.

O Banco declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da cidade de Redenção ou do local onde tiver sido expedida esta carta, a critério do autor da demanda judicial.

Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., de de

Banco

TESTEMUNHAS

1. _____ 2. _____

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:



ANEXO V MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº.

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE _____, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º _____, com sede na Rua _____, Ceará, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ DO MUNICÍPIO DE _____, neste ato representada por seu Secretário, Sr. _____, na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA – CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, n.º XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n.º XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1 O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a CONCORRÊNCIA n.º _____, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O objeto da presente avença é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO/CE**, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na conformidade do Edital da CONCORRÊNCIA n.º 2018.01.10.001 e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E DO PAGAMENTO

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ ____ (____), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

- prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
- prova de registro do Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará) através de comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato (somente antes da apresentação da primeira fatura).

3.3- Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela Secretaria contratante.

3.4- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

3.5.1 – No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$



R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6– Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - O Prazo de execução dos serviços/obra será de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de recebimento da ordem de serviço e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Redenção, que é parte integrante deste contrato.

4.3 – O Prazo de vigência do contrato é de _____ dias, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS





5.1 - A despesa decorrente desta contratação correrá à conta da seguinte dotação orçamentária da SECRETARIA MUNICIPAL DE REDENÇÃO, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 0801.15.451.0010.1.017 – Classificação Econômica 4.4.90.51.00. Fonte de Recursos: 01.01.22. Transferência de Convênios – Estado/outros.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES

6.1- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de CONCORRÊNCIA n.º 2018.01.10.001 e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

d) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

e) registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

6.3- É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;



b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4- No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Termo de Referência e Orçamento Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5- A CONTRATANTE obriga-se a:

- indicar os locais onde serão realizados os serviços;
- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

7.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

7.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

7.4 - 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, 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 Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.6 - O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

7.7 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Redenção, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Redenção caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja



interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS

9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA terceiros, no do Município de Redenção;

9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Redenção para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Redenção, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Redenção, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Redenção.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de Redenção.

10.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Redenção.

10.5 - As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Redenção, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

10.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Redenção, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos



contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Redenção pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de Infraestrutura de Redenção.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº. 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, que comunicará suas atribuições.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

13.1 - O foro da Comarca de Redenção, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 05(cinco) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
REDENÇÃO
NOSSAS AÇÕES SUAS CONQUISTAS



_____ -CE, ____ de _____ de _____.

MUNICÍPIO DE _____
CNPJ N° _____
SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

SECRETÁRIO(A)
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA
CNPJ N° _____
REPRESENTANTE LEGAL
SÓCIO-ADMINISTRADOR
CPF N° _____
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____
CPF: _____

2. _____
CPF: _____